Proletari din toate țările, uniți-vă !

ANUL XXXVII Nr. 52 (1 368) MIERCURI 28 DECEMBRIE 1983 12 PAGINI 2 LEI

magazin

revistă săptămînală editată de frontul democrației și unității socialiste

REPUBLICA XXXVI

Fiecare manifestare oficială, fiecare vizită de lucru, dialogurile la care ne angajează, într-un fel sau altul, sînt precedate de intonarea imnului național și tutelate de stema țării. E un protocol urmat fără abatere care are darul de a impune ideea că mai presus de noi se află Republica, țara căreia îi aparținem și căreia sîntem datori să-i închinăm totul — munca, viața și chiar sîngele nostru, picătură cu picătură. Optînd pentru un ceremonial plin de o solemnă măreție și menit să ne sensibilizeze continuu la marile imperative ce animă obștea, președintele Nicolae Ceaușescu se dovedește și în acest plan, un continuator și inovator. Un continuator în sensul că la noi, la români, cinstirea țării, a statului a constituit întotdeauna o datorie de conștiință. Și un inovator, în sensul că acest prinos pe care-l aducem autorității îmbracă forma modernă a respectului față de însemne.

Nu putem trăi fără simboluri. Rostim apăsat acest adevăr astăzi cînd evocăm împlinirea a 36 de ani de la proclamarea Republicii și conferim momentului o intensă trăire emoțională. Mai detașat, dar nu mai puțin expresiv, Tudor Arghezi sublinia cîndva că „un steag, un imn" ne dau sentimentul acut al apartenenței și ne fac solidari întru susținerea marilor crezuri colective. Dintre simbolurile care ne marchează destinul, laurii aurind fruntea Republicii se situează desigur, pe primul plan în ierarhia lăuntrică a tuturora.

Cu gîndul la cununa lor, configurăm un proces care vine din străfundurile istoriei și care și-a găsit abia în evul contemporan împlinirea. Nu vom vorbi despre acele „Românii populare" despre care au scris Cantemir și Iorga, care întruchipau în vremuri foarte tulburi ființa statului nostru și care erau, în fond, niște republici. Ne vom referi la concepția care a luminat epoca modernă și pe care o datorăm Bălcescului. În viziunea lui, forma de guvernămînt care se potrivea cel mai bine patriei noastre era una republicană instituind „domnia poporului prin popor". În opera sa neterminată „Manualul bunului român", el și-a expus foarte limpede doctrina care întrunea și sufragiile opiniei publice. Istoria l-a confirmat în chip strălucit dar cu o întîrziere de un secol. Un secol în cursul căruia am continuat să trăim sub zodia regalității. Nu putem judeca nici global și nici simplist personalitățile care au deținut această magistratură. Dintre ele se detașează, de pildă, Alexandru Ioan Cuza, care a fost nu numai un simbol al Unirii ci și un mare reformator. În ultimele decenii, dîndu-se fiecăruia ceea ce i se cuvine, s-au decantat cu obiectivitate contribuțiile celor ce i-au urmat în scaun la progresul general al țării, ca și limitele care i-au caracterizat.

Ceea ce trebuie să reținem este că, după înfăptuirea victorioasă a revoluției de eliberare socială și națională, în conflict cu statul, cu noua lui fizionomie, intrase însăși instituția monarhică.

Au trecut 36 de ani din acea penultimă zi a anului 1947, zi cu fulgi mari cît pe-

ION PAVELESCU

Continuare în pag. a 2-a

LA HOTARUL DINTRE ANI

Retrospectiva anului care se încheie peste cîteva zile înscrie în cronica muncii întregului nostru popor noi cote de ctitorire, fapte de hărnicie ce-au sporit căile de afirmare a progresului și civilizației patriei socialiste. Strîns uniți în jurul partidului, a secretarului său general, președintele Republicii, tovarășul Nicolae Ceaușescu, oamenii muncii, români, maghiari, germani și de alte naționalități, și-au amplificat eforturile în vederea transpunerii în fapt a programelor patridului, dovedindu-și totodată înalta conștiință revoluționară în fața deziderateloor fundamentale ale dezvoltării patriei.

Întîmpinînd cea de-a 36-a aniversare a Republicii cu noi și noi pilde de hărnicie, devotat idealurilor pe care și le împlinește prin propria-i voință, în calitate de proprietar și beneficiar al mijloacelor de producție, întregul nostru popor a adăugat, în acest an, încă o coloană trainică la edificiul noii societăți, la temelia căreia stau conștiința revoluționară, socialistă, crezul patriotic al muncii. Așa cum arăta tovarășul Nicolae Ceaușescu, chiar în condițiile unei crize mondiale acute și a complexelor probleme rezultate din criza energetică, ritmul de dezvoltare al țării noastre, ritm ce reflectă realitățile obiective, economice și sociale, ale industriei și resurselor de materii prime, relevă cu pregnanță superioritatea sistemului socialist, forța noastră economică și industrială, capacitatea de-a urma neabătut drumul dezvoltării și progresului.

Anul care se încheie a marcat în istoria socialistă a patriei o seamă de evenimente politice de excepție, a consacrat o dată mai mult și a mărit prestigiul României în lume. Pe plan intern, întărirea democrației noastre socialiste, principiile de dezvoltare prin propriile forțe ale națiunii și contribuția tot mai prezentă a țării noastre la circuitul mondial de valori materiale și spirituale, angajarea plenară a întregului popor în vederea materializării programelor și obiectivelor Congresului al XII-lea și Conferinței Naționale ale partidului, statuarea noului mecanism economic cu consecințe benefice asupra muncii și producției conferă tuturor structurilor economico-sociale ale țării o dinamică vie, cadrul democratic amplu, mobilizator, către țelul suprem al politicii partidului nostru — progresul și bunăstarea, înflorirea generală a patriei.

Sporirea productivității muncii în convergență cu ridicarea calității fiecărui produs, o nouă calitate a muncii în toate

Continuare în pag. a 2-a

Cu prilejul Anului Nou urăm cititorilor și colaboratorilor noștri sănătate, fericire și noi succese în muncă,

LA MULȚI ANI!

Ancheta „Magazin"

ANTICIPĂRI ALE OAMENILOR DE ȘTIINȚĂ — 1984

(Paginile 6—7)

REPUBLICA XXXVI

Urmare din pag. 1

cetea, zi mai însemnată între toate. Proclamarea Republicii a coincis, după cum a subliniat în repetate rînduri tovarășul Nicolae Ceaușescu, și după cum se accentuează și în sinteza istorică ce precede Programul partidului, cu intrarea revoluției noastre într-o etapă nouă, superioară, etapa socialistă. Din cei 36 de ani pe care i-am parcurs de atunci încoace, se detașează pregnant a doua emisferă a întregului — perioada care a trecut de la Congresul al IX-lea al partidului, moment de referință în care, alegînd mai întîi în fruntea partidului și apoi în fruntea țării pe tovarășul Nicolae Ceaușescu, România a optat pentru înnoiri structurale, bine venite, în toate domeniile.

Raportăm deci, de la acești poli distinctivi vîrsta de aur a Republicii noastre. Debutul ei a avut loc sub semnul naționalizării și al declanșării industrializării socialiste. Este un proces complex care a fost potențat spectaculos după anul 1965 și investit cu o funcție profund regeneratoare în cincinalul actual cînd furtunile crizei economice și valutare mondiale, intensificîndu-se, nu puteam găsi reazem decît în forțele pe care le-am acumulat. Sporindu-și de 50 de ori volumul producției, orientîndu-se consecvent spre ramurile de vîrf ale progresului tehnic, acoperind, practic, întreaga arie a țării, industria a devenit de mult coloana vertebrală a economiei naționale și suportul ei principal în efortul de relansare pe care-l prevăd ultimele legi și documente. Anii de început ai Republicii au cunoscut freamătul constituirii celor dintîi unități socialiste din agricultură. După Congresul al IX-lea, această ramură și-a însușit o condiție care o face comparabilă cu agricultura țărilor avansate. În această perioadă, s-a produs saltul atît de viguros care i-a îngăduit să-și sporească de 3 ori și jumătate volumul producției, față de stadiul antebelic. Acum beneficiem de o lege care va revoluționa tehnologia recoltelor și va spori îndoit rodul ogoarelor. În 1947, imensa majoritate a populației mai trăia în cocioabe sordide. Astăzi, pretutindeni se desfășoară fresca magnifică a noilor așezări românești de o factură arhitectonică excepțională. În acești ani, care sînt cei mai rodnici și mai bogați în realizări din întreaga noastră istorie, s-au dezvoltat într-un ritm nemaicunoscut știința, învățămîntul, cultura.

În epoca de după Congresul al IX-lea epocă pe care o apreciem și o desemnăm cu numele primului bărbat al țării — tovarășul Nicolae Ceaușescu — Republica a devenit socialistă, înțelesul adăugării acestei determinări pornind nu numai de la transformările pe care le-a cunoscut ci și de la marile ei aspirații. Țara și-a afirmat răspicat voința ei de a se dezvolta ca un stat suveran, liber și independent. Ea se prenumără printre marii artizani ai păcii și cooperării internaționale.

Vom asculta, la 30 decembrie, cu aceeași concentrare gravă imnul de stat. Și vom privi pe drapelele larg desfășurate, însemnele cele eterne. Republica dimensionează măreț devenirea noastră ca oameni și ca popor.

LA HOTARUL DINTRE ANI

Urmare din pag. 1

domeniile de activitate, structurarea optimă pe probleme de eficiență și pe obiective concrete ale amplului cimp de activitate științifică, cercetare și învățămînt, ale revoluției tehnico-științifice din țara noastră, avîntul fără precedent al tuturor domeniilor științei și culturii au făcut cu putință ca România să-și afirme cu hotărîre calea către un stadiu nou de dezvoltare.

Afluxul de idei și soluții științifice și tehnologice originale absorbite de către producție, realizarea obiectivelor majore ale actualului cincinal prin propriile noastre capacități, prin inteligență și creativitate proprii, au adus o contribuție viguroasă la făurirea programelor noastre economice, a dinamicii și înnoirii tuturor domeniilor de activitate.

Conform unei fructuoase tradiții încetățenite la noi după Congresul al IX-lea, de cînd în fruntea partidului se află tovarășul Nicolae Ceaușescu, personalitate de primă mărime a acestei epoci istorice, prestigios om politic al lumii contemporane, fiecare an înseamnă o nouă treaptă, fiecare an înscris în cronica de muncă și ctitorire constituie puntea ce a pregătit, a afirmat și acumulat, a prefigurat premisele anului următor. Iar anul care se apropie se definește încă de pe acum ca un an de cotitură în viața economică, industrială, socială a țării. Este anul Congresului al XIII-lea al partidului, anul materializării plenare a programelor naționale, anul decisiv în modernizarea și mecanizarea agriculturii, al ridicării noii revoluții agrare din țara noastră pe trepte de eficiență, de certitudini asupra recoltelor și tuturor sectoarelor productive și de cercetare din această importantă ramură a economiei naționale.

Anul care vine înscrie cu litere de aur în istoria patriei o cifră rotundă, este vorba de a 40-a aniversare a revoluției de eliberare socială și națională, antifascistă și antiimperialistă. Un răstimp, așadar, istoricește destul de scurt, dar atît de bogat în înfăptuiri. Este răstimpul în care România a intrat în rîndul popoarelor lumii cu demnitate, cu personalitatea ei distinctă ; este răstimpul civilizației noastre socialiste, al unei istorii a edificării fără precedent ; este răstimpul în care întreaga geografie a țării s-a înnobilat, în care s-a afirmat deplin libertatea și demnitatea omului, putința ca prin propria-i voință și hărnicie să-și construiască țara din temelii, să-i dăruiască prin muncă propriei sale vieți bucuriile și împlinirile demne de un trecut glorios de luptă, demne de un prezent pe care el însuși și-l făurește.

Se cuvine să consemnăm, ca pe o caracteristică și ca pe o permanență, faptul devenit firesc în munca și viața secretarului general al partidului nostru, tovarășul Nicolae Ceaușescu, acela al prezenței sale nemijlocite în locurile unde se decide soarta producției, al dialogului continuu cu oamenii muncii din toate domeniile de activitate, cu specialiștii, inginerii, oamenii de știință, cu factorii de răspundere din întreaga țară. Indicațiile și sugestiile, orientările și profunzimea ideilor, grija arătată în mod consecvent față de toate domeniile de activitate au făcut ca progresul patriei și spiritul creator ce-i este propriu, să mobilizeze conștiințele, să întărească încrederea maselor largi populare în justețea politicii partidului, dragostea fierbinte față de partid, față de secretarul său general.

De asemenea, se cuvine a fi consemnată contribuția majoră a tovarășei academician doctor inginer Elena Ceaușescu, savant de reputație mondială, prestigioasă personalitate politică, la înflorirea științei românești, la optimizarea cercetării și a legăturii indisolubile a acesteia cu producția.

Anul 1983 a fost un an de-o mare complexitate pe arena politicii internaționale punînd în lumină cu deosebită forță, cu strălucire și convingere justețea politicii clarvăzătoare a partidului și statului nostru pentru crearea unui climat de încredere, liniște și pace, pentru afirmarea idealurilor de libertate, independență și progres ale tuturor popoarelor. Inițiativele de pace ale României, ale președintelui Nicolae Ceaușescu au trezit un ecou și o adeziune uriașe în întreaga lume, afirmîndu-se deplin sincronismul dintre politica internă și externă a țării noastre, concepția tovarășului Nicolae Ceaușescu privind această relație. În acest sens, președintele României socialiste sublinia : „Întărirea bazei economice a societății noastre socialiste, ridicarea bunăstării materiale și spirituale a poporului constituie contribuția cea mai importantă la politica de pace, de independență, la asigurarea înaintării patriei noastre în rînd cu toate națiunile lumii, pe calea progresului economic și social, la dezvoltarea ei independentă și suverană !".

Mesajele și apelurile izvorîte din nețărmurita dorință de pace, din îngrijorarea față de absurda cursă a înarmărilor, față de viitorul lumii și al vieții pe planeta noastră au marcat cu tărie constiința a milioane și milioane de oameni iubitori de pace, încrezători în imperativul democratizării vieții internaționale și în destindere, dornici să trăiască într-o lume fără arme nucleare, fără amenințarea cu armele nucleare. Pe bună dreptate s-a afirmat că România, în acest an s-a situat pe locul de frunte în lupta pentru pace și dezarmare, iar numele președintelui țării noastre a devenit sinonimul păcii și destinderii.

Pentru fiecare om al muncii din patria noastră, pentru fiecare cetățean al Republicii Socialiste România anul care începe trebuie să fie al lucrului bine făcut, al chibzuinței și maximei valorificări și folosiri a materiilor prime ; anul care vine trebuie să devină anul afirmării independenței energetice a țării și al sporirii prestigiului țării noastre în circuitul mondial de valori materiale și spirituale ; anul în care poporul nostru va edifica noi cote de civilizație și progres.

Cercetarea științifică forestieră

Marcînd împlinirea unei jumătăți de secol de la înființarea primei instituții românești profilate pe efectuarea de cercetări silvice, între 15 și 16 decembrie, la București, s-au desfășurat lucrările sesiunii științifice „Contribuția cercetării la promovarea progresului tehnic în silvicultură, exploatarea pădurilor și industrializarea lemnului". Prestigioasa manifestare, organizată de Ministerul Silviculturii, Ministerul Industrializării Lemnului și Materialelor de Construcții, Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice, Institutul de Cercetare și Proiectare pentru Industria Lemnului, a analizat, cu competență, realizările obținute precum și sarcinile importante ce stau în fața specialiștilor din acest important domeniu al economiei naționale, subliniind angajamentul lor ferm de a le duce la îndeplinire, onorînd astfel o frumoasă tradiție, precum și încrederea acordată de partidul și statul nostru.

Pod de masă plastică

Paralel cu realizarea marilor poduri din beton armat, în epoca noastră se găsesc mereu și alte soluții, unele aparent neașteptate. Inginerul bulgar Ivan Anghelov a proiectat un pod (care va fi primul de acest fel în Bulgaria) cu o structură exclusiv din mase plastice, întărită desigur cu fibre de sticlă. Un prototip al podului s-a și construit, conform calculelor inițiale. Așa cum apare în fotografie, acest pod servind de prototip are lungimea de 12,5 metri, lățimea de 8 metri și înălțimea de 1,30 m. Cel mai izbitor amănunt este greutatea sa, care nu depășește 8 tone, în vreme ce un pod identic, dar din beton armat, ar cîntări 180 tone ! Greutatea mică înseamnă în primul rînd transportabilitatea lesnicioasă a unui asemenea pod la mari distanțe, cu ajutorul unui simplu tractor. Un avantaj în plus : se elimină lucrările de finisare, întrucît un pod din mase plastice și fibre de sticlă e livrat gata finisat de uzina producătoare.

Un experiment

Medicii de la spitalul Groote Schuur din Capetown au experimentat utilizarea oxigenului în terapia cancerului. Cercetările au demonstrat că posibilitățile celulelor canceroase de a se regenera în urma tratamentului prin iradiere depinde de nivelul de oxigen. Celulele tumorale, care sînt deficiente în oxigen sau hipoxice, pot supraviețui iradierii cu distrugeri minime. Pe de altă parte, dacă volumul de oxigen existent este ridicat, în celule au loc reacții chimice care le provoacă vătămări ireparabile.

Conform opiniei specialiștilor de la Groote Schuur, dacă se administrează oxigen la presiune înaltă pe durata terapiei prin iradiere se mărește eficiența tratamentului pentru anumite tipuri de celule tumorale. Pacientul este plasat într-un cilindru din material plastic transparent, cu o lungime de circa 2 m, sub aparatul de iradiere ; în cilindru se introduce oxigen, cea ce sporește presiunea interioară cu 200%, forțînd celulele canceroase să primească oxigen. Medicii au constatat că 85% din tumorile bucale depistate în fazele inițiale pot fi controlate prin tratamentele combinate de iradiere și administrare de oxigen.

Oglinzi pe Lună

La cel de-al 32-lea Congres Mondial al Astronauticii, care a avut loc la Roma, specialiștii au arătat că este posibilă instalarea unui sistem de oglinzi pe Lună, care să reflecte razele solare pe Pămînt, în scopul iluminării acestuia pe timp de noapte, pentru a se economisi o cantitate importantă de energie electrică. „Pata de lumină solară" reflectată de o oglindă cu un diametru de un metru, va avea pe Pămînt dimensiunea de 3 200—3 800 kilometri, iar intensitatea luminii va crea posibilitatea să se scrie și să se citească, în timpul nopții, fără nici un efort. Pentru realizarea acestui proiect îndrăzneț, dar realizabil, țările interesate vor trebui să facă un efort comun și să coopereze atît pe plan tehnic cît și financiar.

cărți noi

Fructele și legumele — factori de terapie naturală

Toată lumea afirmă azi că nu se poate concepe o alimentație rațională fără prezența în hrana zilnică a omului a fructelor și legumelor dar cunoaștem noi oare, azi, proprietățile nutritive, profilactice și curative ale acestora ? La această întrebare își propun să răspundă într-un mod științific și totodată, nu lipsit de farmecul documentării prin vechi izvoare, Mircea Alexan și Ovidiu Bojor în cartea recent apărută la Editura Ceres „Fructele și legumele — factori de terapie naturală".

După ce sînt discutate valorile de aliment și medicament ale fructelor și legumelor, valori descoperite de învățați de-a lungul secolelor, altele semnalate și demonstrate abia de știința modernă, autorii trec în revistă cele mai importante categorii de fructe și legume indicînd compoziția lor chimică și aportul nutritiv, oferă recomandări pentru obținerea unor preparate utile pe baza acestora și, într-un capitol final, grupează, pe afecțiuni, respectivele roade cu efecte terapeutice atît de complexe ale lumii vegetale. Cartea are meritul de a prezenta monografic principalele fructe și legume utilizînd criterii științifice, fiecare cu istoria și compoziția sa precisă neignorînd totodată aportul acestora la dezvoltarea cosmeticii. În acest sens cartea poate fi considerată un îndreptar util în folosirea unei alimentații raționale și, sub aspectul terapeutic, un adjuvant prețios în vindecarea unor afecțiuni, unele proprietăți ale legumelor și fructelor fiind, după cum spuneam, deja semnalate de medicii antici și de medicina populară dar demonstrate abia de finele analize din laboratoarele chimiei moderne.

MIRELA ROZNOVEANU

Bioluminiscența în acțiune

Știți ce este bioluminiscență, acel fenomen de care se leagă poveștile fantastice despre focurile care joacă pe comori, o serie întreagă de superstiții strînse de-a lungul mileniilor și veacurilor și care au influențat imaginațiile și literatura pînă în preajma zilelor noastre ? Această temă pasionantă a focurilor vii a acelor plante și animale care în anumite momente și situații „luminează" constituie tema unei recente apariții din colecția „Știința pentru toți", una dintre interesantele inițiative publicistice ale Consiliului Național al F.D.U.S.

Lucrarea apărută sub semnătura dr. Gheorghe Năstăsescu se intitulează „Bioluminiscența în acțiune". Fenomenul animalelor și plantelor luminoase a pasionat încă din antichitate, Plinius cel bătrîn consacrîndu-i unul dintre cele 37 de volume ale istoriei sale naturale. Astăzi, omul este în măsură să cunoască mecanismele prin care aproape 98% din energia chimică potențială a organismelor luminiscente se poate transforma în energie luminoasă. Lucrarea se ocupă de o serie dintre cele mai cunoscute viețuitoare luminiscente, începînd cu flagelatele numite luminări de mare sau noctiluce, sfere ce nu depășesc doi milimetri, continuînd cu radiolarii, spongierii, celenteratele, tenoforii, printre care Cordonul Venerei și Pelagia Noctiluca, moluștele printre care steaua de mare, peștișori cu fotofor, ciudați pești undiță etc. etc. În ansamblu, este vorba de sute chiar mii de familii de plante și animale dotate cu această însușire.

Cartea se ocupă în continuare de biochimia însușirii de luminiscență a organismelor vii și de semnificațiile biologice ale bioluminiscenței. Trecerea în revistă se încheie firește cu importanța utilizării practice a acestei însușiri. Știați bunăoară că în pădurile tropicale localnicii folosesc pălăria unor ciuperci drept lanternă ?

HARALAMBIE LEREA

TRADIȚII ȘI OBICEIURI DE IARNĂ LA ROMÂNI

Calendarul și istoria Anului Nou

Ca și la alte popoare, în perioadele cele mai vechi, momentul Anului Nou era legat de începutul unei noi perioade de vegetație, deci de reînvierea naturii. Se pare că acest moment a fost, la strămoșii poporului român, începutul primăverii, deci intervalul acoperit aproximativ de debutul lunii martie, așa cum o dovedesc și unele obiceiuri cu caracter augural, care s-au păstrat pînă mai tîrziu.

Peste acest calendar tradițional s-au suprapus, în perioade deosebite, diferite sisteme calendaristice cu un caracter oficial. Astfel, este posibil ca, și în provincia romană Dacia, să fi fost introdusă prevederea oficială, datînd din anul 153 e.n., după care Anul Nou începea la 1 ianuarie, momentul de schimbare al consulilor. Este greu de stabilit dacă această prevedere a fost acceptată totuși de întreaga populație a provinciei.

În ceea ce privește fixarea datei, la care era sărbătorit începutul unui nou an, trebuie ținut de asemenea seama de faptul istoric că, o anumită perioadă, teritoriul locuit de poporul român s-a aflat sub influența Imperiului bizantin, în care anul era împărțit în două, deci existau două momente de debut ale sale : 1 martie și 1 septembrie.

O reformă mai energică a fost inițiată de biserică în secolul al IV-lea, cînd s-a fixat începutul noului an la data presupusei nașteri a lui Cristos, la 25 decembrie. De fapt, biserica a înlocuit, prin Crăciun, Saturnaliile romane (sărbătoarea soarelui divinizat), folosindu-se de popularitatea sa și mai ales de caracterul de An Nou al acestei sărbători. Calendelor lui Ianuar, celebrate de romani la 1 ianuarie, nu le-a putut opune o sărbătoare religioasă de o asemenea amploare. Acestea sînt motivele în virtutea cărora în sărbătoarea de Crăciun se mai păstrează elemente legate de cultul soarelui și al morților, evident anterioare creștinismului. Dorind să mărească autoritatea sărbătorii de Crăciun, biserica a încercat să strămute unele obiceiuri de Anul Nou la 25 decembrie, ceea ce a reușit doar parțial, fapt care se oglindește în unele elemente creștine care au pătruns în obiceiurile populare, fără a le modifica spiritul.

De fapt, mari dificultăți a avut biserica creștină chiar cu impunerea datei de 25 decembrie ca început de an nou și aceasta nu numai la noi, ci și la alte popoare. Trebuie avută în vedere și posibilitatea coexistenței unor sisteme calendaristice deosebite în principal, a celui oficial, reprezentat de biserică, și a celui popular.

În tot cazul, acestei lipse de unitate i-a pus capăt măsura prevăzînd revenirea la data de sărbătorire a anului nou la 1 ianuarie, care a intrat în vigoare, în Apusul Europei, la sfîrșitul secolului al XVII-lea, iar, la noi, în primii ani ai celui următor. Este vorba, probabil, de o măsură de unificare, specifică perioadei de trecere de la societatea feudală la acea modernă.

Dar ceea ce ni se pare cel mai semnificativ peste toate aceste modificări ale calendarului, este faptul că obiceiurile populare specifice începutului noului an au conservat numeroase elemente ale mentalității tradiționale ce lega acest moment de începutul unei noi perioade de reînviere a naturii și de începere a muncilor pămîntului. Aceasta explică caracterul augural-agrar, pe care îl au unele obiceiuri populare de Anul Nou, cum ar fi Plugușorul, colindele sau jocurile cu măști.

Așadar, însăși istoria calendarului, a sărbătoririi Anului Nou la români conțin mărturii ale statorniciei și unității unui destin istoric propriu.

Dr. ALEXANDRU POPESCU

- O incursiune în universul tradițiilor
- Aventurile calendarului • Celebrarea Soarelui
- Sistemele calendaristice și semnificațiile lor
- Istoria unor obiceiuri folclorice

Sărbători laice de iarnă

Ce este, de fapt, *sărbătoarea*, vorbind în general ? Ea ar putea fi considerată un mecanism antropologic esențial, conducînd la o creștere a coeziunii sociale. Putem analiza fenomenul din cele mai variate unghiuri, de la acela al antropologiei și sociologiei la acela al mitologiei sau al componentei artistice, literare, plastice, coregrafice etc. implicate în desfășurarea ceremonialului de multe ori extrem de complex al sărbătorii.

Dintre sărbători, cele mai importante par a fi — în aproape toate colectivitățile umane — cele legate de începutul unui nou an. Ar fi greu să le trecem, chiar și fugar, în revistă. În clima cea mai toridă sau în climatul arctic, la populațiile cele mai puțin civilizate sau la cele mai evoluate, începutul anului coincide cu o perioadă de frenezie colectivă, deși nu întotdeauna în același anotimp — trebuie s-o spunem. Primăvara, vara, toamna sau iarna, începutul unui nou an este întîmpinat cu o anume dezlănțuire de energie umană pregătită cîteodată de perioade mai mult sau mai puțin îndelungi de post și de meditație. Ar fi eronat să credem că această succesiune caracterizează, de pildă, numai populațiile creștine. Majoritatea comunităților umane țin să marcheze perioada în care timpul pare a renaște, în care — dacă ne închipuim trecerea timpului ca pe un foc arzînd mereu — flacăra pe cale a se stinge va fi alimentată din nou de exaltarea colectivă și totul se va relua de la capăt.

Caracteristica cea mai importantă a sărbătorii de început de an pare a fi o simbolică destrămare a tuturor regulilor sociale și apoi o reconstituire a lor, o reintoarcere la normal. În această frenezie, sărbătoarea dă naștere unor gesturi din cele mai ciudate, mai neașteptate. Ea este un moment — doar un moment în decursul unui an — în care par a se șterge orice deosebiri de clasă, de virstă, etc. Sigur că s-ar putea cita saturnaliile romane, care au rămas în literatura latină clasică și de aici au ajuns și la noi. Probabil însă, cele mai semnificative aspecte ale sărbătorii — cel puțin în cultura europeană — pot fi culese din Evul Mediu, asupra căruia ne vom opri în continuare spre a ilustra ideea de sărbătoare.

Chiar dacă Evul Mediu a rămas ca o referință aproape obligatorie la o anume rigiditate socială, la o anume ingustime de vederi — și nu puțini au fost cei care au plătit cu viața, arși pe rug sau în alt fel, încercarea lor, cît de nevinovată, de a transgresa unele reguli de viață socială — vom fi poate surprinși să constatăm că sărbătorile medievale ne oferă o imagine oarecum diferită. E drept, ele cuprindeau și mohorîte procesiuni cu icoane și statui de sfinți, dar acestea nu erau decît o față a perioadei de sărbători care încheia anul vechi și-l inaugura pe cel nou. Sărbătoarea medievală, cel puțin în apusul Europei — de la care avem, dealtfel, cele mai multe date scrise — putea fi comparată cu un *Janus bifrons*, cu o față întoarsă spre trecut și alta spre viitor,

Este interesant să relatăm despre latura — am putea spune neoficială — a sărbătorii medievale, prilej de a ne da seama de forța extraordinară a spiritului popular, care reușea, oarecum indirect, să conteste însăși seriozitatea oficială a sărbătorilor impuse de biserică, dindu-le acestora din urmă aproape o coloratură păgînă, semn că, totuși, creștinismul pătrunsese încă foarte superficial în păturile populare, care mai puteau reînvia uneie practici străvechi. Am greși, însă, dacă am crede că aceste lucruri sînt specifice numai Evului Mediu european. În realitate, excesul uneori orgiastic, consumul mai mare de mîncare și băutură etc. sînt tipice pentru sărbătoare în genere. Paroxismul sărbătorii este binecunoscut cercetătorilor unor culturi neeuropene, care notează peste tot obiceiuri ciudat de asemănătoare, care simbolizează în general regenerarea lumii din propria ei cenușă.

Această universalitate a sărbătorii, indiferent de zona geografică și de cultură, pare să arate că aspectul mitologic nu trebuie supralicitat, că acesta reprezintă mai degrabă o explicație, decît o motivație în sine a datinilor și obiceiurilor sărbătorilor de început de an. Sărbătoarea, cu revărsarea ei de vitalitate, este în fond o expresie a forței spiritului popular, voința de a se regăsi pe sine prin exaltarea nu a supranaturalului și a ascezei, ci a valorilor vitale comune umanității.

Doctorand ION GOIAN
cercetător la Institutul de filozofie

Originea colindelor

Care sînt originea și vechimea colindelor românești ? Cercetările mai recente sînt în măsură să răspundă în bună parte acestor întrebări, scoțind la iveală aspecte inedite ce ridică mult vălul de enigmă ce acoperea sursa diferitelor datini strămoșești. Sigur, obiceiul de a întîmpina sărbătorile de iarnă cu bucurie, urări, daruri și petreceri pline de veselie este propriu tuturor popoarelor europene, însă la noi acest mod de exprimare apare poate cel mai pur și mai apropiat de originile sale. Dealtfel, în folclorul românesc sărbătorirea Anului Nou nu se rezumă la occidentalul revelion, ea desfășurîndu-se pe parcursul a nu mai puțin de 12 zile, fiind prin aceasta cel mai important ciclu tradițional național, impresionant prin încărcătura sa emoțională. Repertoriul obiceiurilor care se etalează în această perioadă este foarte bogat, cuprinzînd colinde de copii și colinde obișnuite de ceată de adolescenți și maturi, urările de belșug și recoltă bogată cu plugușorul și buhaiul, urările cu sorcova, zorile, vasilca, jocurile cu măști și cu păpuși, brezaia, teatrul popular cu tematică haiducească, apoi suprapunerile bisericești apărute în secolele XVII și XVIII, cum sînt cîntecele de stea, colindele religioase și vicleimul. În fine se mai pot aminti teatrul popular cu caracter muncitoresc tradițional românesc.

Desfășurarea sărbătorilor folclorice românești pe o durată fixă de 12 zile a îndrituit pe unii cercetători să considere acest răstimp ca străveche perioadă de acte rituale simbolice sau magice de origine geto-dacică sau chiar mai vechi. Desigur, o analiză mai concentrată scoate în evidență urme ale unor surse nedacice, cum sînt moștenirile romane, influențe ale tradițiilor unor popoare antice mediteraneene, prelucrări din perioada Evului Mediu și adaptări de datini ale unor popoare vecine, precum și creații bisericești care au modificat sensurile generoase inițiale, cît și formele colindelor.

Cuvîntul colind provine de la „kalendae-le" romane, expresia latină avînd la origine sensul de a vesti. Acest sens, pierdut la toate popoarele europene a rămas prezent numai la români, ceea ce explică teza originii colindatului în obiceiurile de substrat cultural al geto-dacilor, impresionanta vechime a acestora, precum și faptul că tradiția respectivă se constituie ca o dovadă vie a perenității românești, continuității noastre neîntrerupte în spațiul carpato-danubiano-pontic. Obiceiul de a colinda înseamnă a merge din casă în casă și a face urări, avînd la bază principiul solidarității colective, ceata reprezentînd obștea, comunitatea. În trecut rosturile colindatului erau mult mai ample. De pildă, intrînd în ceată, adolescentul devenea flăcău de însurat, iar fetele definitivau nunțile, fapt care invederează și un anumit sens de inițiere al colindelor. Colindele laice românești păstrează vii și elemente mitologice care vorbesc despre facerea lumii, eroi populari etc. Colindătorii sînt așteptați cu daruri, ca răsplată pentru urările făcute. Și acest obicei pare a fi de asemenea geto-dacic, nu roman, deoarece cetei de colindători li se dă colaci, iar în perioada modernă covrigi, colacul fiind simbolul solar al belșugului agricol, element regăsit în sculptura tradițională românească, precum și în alte elemente folclorice naționale. Colindătorii aruncă grîu sau ovăz în fața gazdelor, gest care apare și în ceremonialul de nuntă cu sens de fertilitate familială. Goethe a semnalat în secolul al XVIII-lea la Roma, în timpul carnavalului, că lumea își arunca mici boabe colorate de ipsos semănînd cu grîul. Cu timpul, acestor bobițe le-au luat locul confetiile. Cercetători italieni actuali văd în obiceiul respectiv o reminiscență a unor ritualuri magice anterioare civilizației romane, probabil tracice.

GH. BRĂTESCU

Cadrul mitologic al solstițiului de iarnă

Ar putea să pară ciudat că ne propunem să explicăm o sărbătoare de tradiție atît de veche, cum e Crăciunul, care nu prezintă pentru credincioși nici un fel de ambiguitate. Totuși, privită analitic, această tradiție nu are un corp unitar, căci în ea s-au inclus alte tradiții, multe fără legătură cu sărbătoarea creștină, așa cum o știm. Definițiile lexicografice nu intră în amănunte ; de pildă în DEX (Dicționarul explicativ al limbii române, ediția 1975) citim : „Crăciun. Sărbătoare creștină care amintește nașterea miticului Cristos". DEX dă ca etimon probabil substantivul latin *creatio* (cu sensul de *naștere*). Să vedem dacă argumentul e valid.

Unii cercetători propuneau, mai de mult, o etimologie slavă. Într-adevăr, în vechea mitologie slavă exista noțiunea *Karaciun* (și *Korociun*) cu vagi modificări fonetice zonale (Kračun la slovaci, Korociun la bieloruși, Kraciuneț la bulgari) și cu sens variabil ; dacă pentru vechii slavi balto-răsăriteni era numele mitic, personificat, al solstițiului de iarnă, iar la slovaci și bulgari începuse să desemneze ziua sărbătorii creștine, în bielorusă avea însă semnificația fie a unui demon rău, fie a noțiunii de moarte prematură. Dar lexicografii sovietici și cehi de azi indică, pentru acest mit, un etimon latin : *quartum ieiunium* („al patrulea post").

Lucrurile ar părea clare, dacă nu le-am privi într-o arie mai largă. Există în albaneză cuvîntul *kërcum* („lemn, buturugă, ciot") ajungînd să însemne, mai tîrziu, „buturugă de Crăciun" ; iar în sîrbocroată întîlnim verbul *kračati* („a păși"), simbolizînd deci, în semnificația sărbătorii, mersul lent al zilei de după solstițiul de iarnă.

Cercetătorii noștri propun totuși, de obicei, două etimologii diferite : fie *creatio*, mai rar cu sensul de „creație" mai des cu acela de „naștere" (adică nașterea lui Isus) : fie *calatio*, care era, în tradiția romană, convocarea de către preoți, la începutul lunii (cf. noțiunea noastră de „zi-ntîi"), a enoriașilor pentru comunicarea zilelor festive din luna în curs. Dar ambele etimologii par incerte, chiar dacă nu sînt simple speculații.

Întrucît am văzut că există un cuvînt albanez, apropiat fonetic, și întrucît știm că vechile populații din zonele nordice și temperate acordau o importanță religioasă solstițiului de iarnă, deci cumpenei calendaristice a zilelor anului, am putea confirma temeiurile ipotezei că sărbătoarea în sine are o rădăcină precreștină, chiar preromană, poate din lumea tracică, fiind eventual o sărbătoare arhaică a solstițiului de iarnă, sacralizat în sine.

Ideea de naștere (și nu de „renaștere" de tip osiriac, aceasta fiind în creștinism Paștele, adică învierea din morți) o regăsim în cultul iranian al zeului solar Mithra pe care zoroastrismul îl considera născut într-o peșteră, în ziua omologabilă cu 25 decembrie, cînd păstorii veneau să i se închine (ca și ulterior, în mitul nașterii lui Christos). Acest mit a putut migra dinspre Iran datorită soldaților romani de obîrșie orientală ; dealtfel, cultul mithriac căpătase extindere în imperiul încă dinainte de creștinism.

Așadar, un sincretism lent și complex a dus, de-a lungul istoriei, la formula sărbătorii pe care o cunoaștem azi. Iată de ce la noi această sărbătoare postsolstițională poate fi foarte veche. Avem temeiuri să presupunem și că populațiile slave nu au luat-o (ca nume) direct de la romani, ci prin intermediul strămoșilor noștri cu care au conviețuit. Nu știm pronunțarea inițială a cuvîntului la străromâni, dar e sigur că nu dacoromâna l-a împrumutat din slavonă, ci invers.

Se mai poate adăuga și un argument literar în favoarea vechimii rădăcinii locale a mitului. N. Densușianu (în „Dacia preistorică") citează un interesant colind din Oltina (Dobrogea) : „Sus în dalbe mănăstiri / (Șede) Bunul Dumnezeu, / Lîngă Bunul Dumnezeu / Șede Maica Precesta, Lîngă Maica Precesta / *Șede bătrînul Crăciun* / Lîngă bătrînul Crăciun / Șede Ion Sînt-Ion" etc. Poziția personajului mitic Crăciun este, ierarhic, egală cu a celorlalte, iar cronologic pare prioritară, neavînd alci nici un raport cu sărbătoarea creștină.

Aceste investigări n-au spus totul ; cercetările nu sînt încheiate. Dar un lucru cel puțin e cert : sărbătoarea Crăciunului nu constituie o tradiție unitară, nu reprezintă un singur mit.

VICTOR KERNBACH

Nr. 52 (1 368) din 28 decembrie 1983

enciclopedie

ÎNTÎLNIRE CU COMETA HALLEY

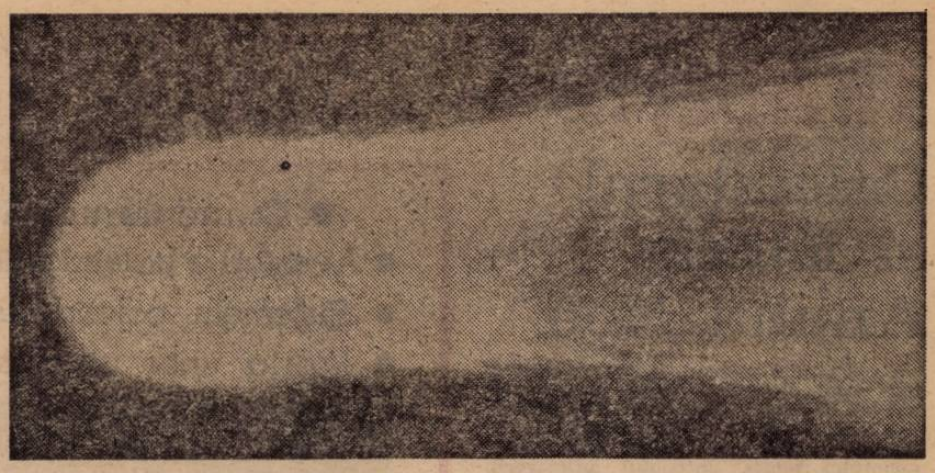
● În 1910 Pămîntul a plonjat în coada cometei și n-a pățit nimic ● O nouă întîlnire — în 1986 ● Sonda „Giotto".

După trei sferturi de secol, ne vom reîntîlni cu cometa Halley, care a speriat zadarnic lumea în 1910. Atunci, lipsa de informație științifică măcar elementară a dus anumite categorii sociale în pragul panicii. Planeta noastră a plonjat direct în coada cometei, ca să spunem așa, s-a scăldat în coada aceasta, dar firește nu s-a întîmplat nimic. De ce cometa (ca dealtminteri și altele) n-a afectat cu nimic Terra și pe locuitorii ei ? Superstiția populară, hrănită de diverse scrieri apocaliptice, atribuia spectaculosului corp ceresc însușiri... pedepsitoare, funcția de sabie divină și multe altele, fiindcă oamenii nu se străduiau să afle de la astronomi ce este la urma urmei o cometă. Iată de ce nu e de prisos și acum o scurtă incursiune în problemă.

Cronicele antice chineze înregistrează primele observații optice din lume asupra cometelor încă în sec. XXIII î.e.n., deci studiul acestor ciudate obiecte cerești, numite popular „stele cu coadă", are o vechime de aproape 4 300 ani. Azi se cunosc peste 2 100 comete, dar se consideră că ele sînt mult mai numeroase. Specifice sistemului nostru solar, cu orbite excentrice, cu o viteză slabă, și numai rareori unele, deviind pe orbite hiperbolice, părăsesc marea familie solară.

Orice cometă are un cap (format dintr-un nucleu din bucăți de gheață, materie relativ solidă, gaz carbonic și alte gaze, și dintr-o coamă alcătuită dintr-o sferă de praf și de gaze) și o coadă (compusă din molecule ionizate, molecule neutre, și gaze, printre care oxidul de carbon și azotul, ca și din mărunte particule de praf rarefiat). Coada oricărei comete e întinsă totdeauna în direcția contrară Soarelui și uneori poate să aibă o lungime și de cîteva sute de milioane kilometri. De remarcat că nici o cometă nu dispune de o sursă proprie de lumină, ci doar reflectă lumina solară, mai exact — gazele capului și cozii, sub acțiunea Soarelui, intră într-un proces de fluorescență. Multe comete, apropiindu-se în mersul lor orbital prea mult de Soare, își cheltuiesc rezerva de gaze și dispar.

Să ne întoarcem la sosirea periodicei musafire de peste 27 de luni. Cometa Halley are o perioadă de revoluție de 76,029 ani. La 20 aprilie 1910, ea a trecut la periheliu, iar atunci Pămîntul s-a scufundat efectiv în coada cometei. Dar aceasta să fi fost prima ei observare optică ? Nu. Acum, posibilitățile de observație sînt incomparabile cu orice trecut. Să menționăm fie și numai că, în 1971, marele telescop californian de pe muntele Palomar a detectat-o traversînd orbita planetei Saturn. Cînd va sosi în vizită pe orbita terestră în martie 1986, cometa va fi întîmpinată de 5 sonde spațiale — una vest-europeană, două sovietice și două japoneze. Sonda spațială de cercetare ce va fi lansată de către Agenția Spațială Europeană se va numi „Giotto". Faptul pare bizar. Ce legătură între cometa Halley și pictorul italian Giotto (1266—1336) care, florentin el însuși, a fost bunul prieten al marelui florentin Dante ?



Fotografie a cometei Halley

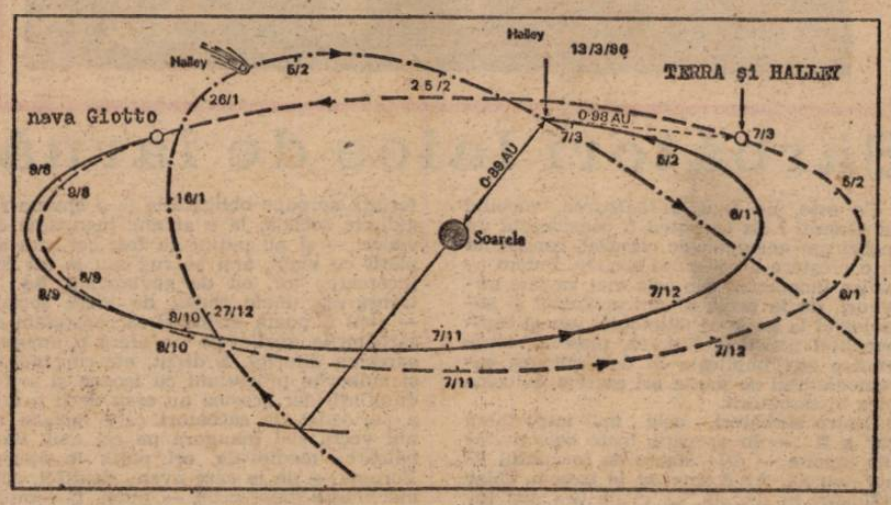
Acest pictor de acum peste șase veacuri, într-un tablou cu subiect religios a pictat — în locul miticei „stele a magilor", nimic altceva decît cometa pe care azi o numim după numele astronomului englez, descoperitorul ei, Edmond Halley (mort în 1742). „Steaua cu coadă" din celebrul tablou corespunde parametrilor astronomici : ochiul pictorului a observat-o cu atîta precizie, încît ea e recognoscibilă. Așadar, numele dat sondei spațiale nu confirmă decît observația strict astronomică a lui Giotto.

Cometa Halley (ca și toate suratele ei) este încă misterioasă în ce privește originea, dar nu mai prezintă nici un fel de mistere în ce privește compoziția, orbita, frecvența revoluțiilor orbitale în jurul Soarelui, lipsa de primejdie pentru planetele cu care ar intra în impact și alte caracteristici. O schemă a întîlnirii și, implicit, a lansării sondei (cum se vede în desen), ne introduce amănunțit în secretele momentului astronomic din 1986. Schema a fost realizată de un specialist universitar britanic, dr. Alan Johnstone. Sonda spațială „Giotto", care va fi înzestrată cu un mare set de aparate specifice, este destinată de Agenția Spațială Europeană unei investigații în profunzimea micului nucleu de gheață din capul cometei, precum și analizei chimice a gazelor din coamă. Se speră ca aceste cercetări „la fața locului" să desvăluie un număr de enigme asupra originii sistemului nostru solar, dar bineînțeles și asupra obîrșiei cometelor.

Întîlnirea planificată a pus serioase probleme de tehnologie spațială. Întrucît planul orbital al cometei este înclinat cu 165 grade față de ecliptică, sonda spațială e obligată să se întîlnească cu cometa numai în unul din cele două puncte de intersecție. De asemenea, „Giotto" va trebui să fie lansat în spațiu nu mai tîrziu de începutul lui iulie 1985. O altă sarcină a sondei spațiale este atingerea micului și invizibilului nucleu înghețat, dacă el există. Dar și joncțiunea însăși ridică probleme, din cauza vitezei ambelor corpuri („Giotto" va străbate spațiul cu 79 km/sec.).

Dealtfel, cum remarcă savantul amintit (în revista britanică „Spectrum"), în condițiile posibilității unor explorări directe ale ciudatului vizitator, cu cele cinci sonde spațiale, se speră etalarea multor noutăți astrofizice senzaționale și explicarea multor taine și „miracole" cerești.

V. NEAMȚU



Schema întîlnirilor dintre cometa Halley, Pămînt și sonda spațială „Giotto"

RECOMANDĂRI ȘI REFLEXII

privind alimentația și consecințele asupra sănătății

Omul, după cum știm, este din punct de vedere al alimentației mai mult creația dorinței decît a nevoii. Ca dovadă, însă, că nu dorința trebuie luată drept stea polară în această privință mîncați ținînd cont în exclusivitate de solicitările dorinței, și veți vedea unde veți ajunge atît sub raportul greutății cît și al implicațiilor excesului ponderal sau al alimentației neraționale, în ceea ce privește sănătatea. Este adevărat, alimentele trebuie să treacă în mod obligatoriu prin stomac ca și prin celelalte segmente ale tubului digestiv spre a se extrage din ele ceea ce este util pentru organism. În aceeași măsură alimentele trebuie să treacă și prin cap, respectiv prin sita rațiunii, sită care ne va indica și mai precis alimentele utile organismului și, în special, cantitățile necesare. Iată rațiunile... vieții raționale pentru care militează atît de ardent medicina modernă. În cele ce urmează formulăm o serie de recomandări și reflexii ce pot fi luate drept stîlpi de rezistență ai edificiului reprezentat de viața rațională.

● **Din alimentație nu trebuie să lipsească cele 7 principii nutritive de bază sau fundamentale**, care, în esență, reprezintă stîlpii de rezistență ai alimentației raționale. Aceștia sînt : proteinele, glucidele sau zaharurile, lipidele sau grăsimile, sărurile minerale, vitaminele, fibrele alimentare, respectiv celuloza și apa.

● **Primele trei din aceste principii**, trebuie să se afle într-un anume raport cantitativ unele față de altele, și anume : 10% din totalul caloriilor zilnice, trebuie să provină din proteine, 30—40% din lipide sau grăsimi, și 50—60% din glucide sau zaharuri.

● **Numărul de calorii consumate**, trebuie raportat la munca pe care o desfășurăm, știut fiind, din acest punct de vedere, că o activitate fizică obișnuită, necesită între 2 400—2 800 calorii, una mijlocie, între 3 200—3 800, iar una grea, între 4 000—5 500 calorii.

● **O alimentație echilibrată, rațională**, presupune ca 15—20% din cantitatea calorică globală a zilei, așadar din toate alimentele pe care le consumăm în acest interval de timp, să fie luate dimineața, 5—10% la gustarea intermediară, 40—45% la prînz, iar restul la cină.

● **Trebuie respectat și un anume echilibru cantitativ**, între grăsimile de origine animală și cele de origine vegetală, echilibru constînd din faptul, ca 1/3—1/2 din grăsimi să fie de origine vegetală, și numai restul de origine animală.

● **O alimentație rațională** presupune apoi și folosirea, în scop alimentar, a unor produse salubre, așadar respectarea normelor de igienă în ceea ce privește obținerea, depozitarea, păstrarea și prelucrarea lor.

● **Alimentația reprezintă, indiscutabil, o problemă de instinct.** Dar, ea poate fi în aceeași măsură și o problemă de știință și de cultură. Și este bine să fie așa.

● **Singurul aliment lipsit de calorii este apa.** În rest, absolut toate alimentele dispun de o anumită cantitate de calorii.

● **Orișice om civilizat trebuie să cunoască, pe dinafară**, aidoma tablei înmulțirii, suportul caloric măcar al principalelor alimente.

● **A mînca mult**, nu înseamnă întotdeauna și a mînca bine.

● **Masa nu se calculează numai în calorii fizice**, obișnuite, ci și în calorii spirituale, psihologice. Fiți siguri, din acest punct de vedere, că mîncărurile etichetate cu calificativul „ca la mama-acasă", ca și acelea preparate de persoana care ne iubește și pe care noi însine o iubim, dispun de calorii psihologice proprii, suplimentare, care fac ca ele să fie mai bine încorporate de organism.

● **Mesei îi este propriu și un anume climat de desfășurare** ca și o anume estetică, realități de care trebuie să se țină cont, în ipoteza că urmărim a exploata la maximum, toate potențele care îi revin.

● **Masa nu reprezintă numai o modalitate de a alimenta mașina umană**, cu combustibilul necesar, ci și o modalitate tot atît de oportună de relaxare spirituală. Din acest motiv, este recomandabil de a se evita la masă, discuțiile generatoare de stări tensionale sau de emoții negative.

● **Grîul** pare la prima vedere prin a fi predestinat de Natură, de a-l hrăni pe om, după cum și omul, la rîndul său, pare prin a fi predestinat, de aceeași Natură, din a face pur și simplu minuni dintr-o banală plantă păioasă, de stepă. De aceea, alchimia grîului și implicit a pîinii, este tot atît de complexă și de miraculoasă, ca și alchimia aurului.

● **Diminuînd consumul supelor și al ciorbelor**, diminuăm în mod obligator și pe acela al pîinii — aliment atît de mult implicat în constituirea obezității. Din acest punct de vedere, Richelet nu exagera prea mult, definind supa drept „felia de pîine, peste care turnăm fierbura caldă".

● **Medicina luptă de multă vreme împotriva consumului în exces al făinoaselor** în general și al pîinii în particular, solicitînd din acest punct de vedere, de a se „merge" apăsînd în permanență în mod dozat pe pedala de frînare.

● **Nu trebuie niciodată să uităm că zarzavaturile, legumele și fructele** ne racordează mai mult ca orice alt aliment, sub raport psihologic, ceea ce este foarte important pentru funcția relaxantă a mesei, la natura verde ; respectiv la cadrul originar de existență, cu care am trăit milenii de-a rîndul, într-o intimă comunitate ; realitate adînc încrustată în structurile noastre genetice.

● **Mitul clasic al celor trei feluri de mîncare la prînz** și a celor două feluri de mîncare la cină, este cu totul anacronic în zilele noastre, ținînd cont de necesitățile energetice ale organismului mult diminuate, ca urmare a faptului că, grație mecanizării și automatizării producției, ca și grație perfecționării mijloacelor de transport, ne mișcăm incomparabil mai puțin decît semenii noștri de odinioară.

● **Mesele omului modern** nu trebuie diminuate numai sub raport cantitativ și calitativ, ținînd în mod exclusiv numărul adecvat de calorii, ci și faptul ca aceste mese să fie plasate în timp, în funcție de factori bine precizați. Astfel, este indicat ca acei care desfășoară activități predominant intelectuale, și care trebuie să dea un randament bun în special în cursul după-amiezii, să pună pedala în alimentație pe masa de dimineață, ca și pe cea de seară, subțiind la maximum prînzul, și asta tocmai pentru că se știe, că efortul digestiv sustrage în vasele stomacului ca și în cele mezenterice, o cantitate substanțială de sînge din economia organismului, de unde o mai proastă irigare a celulelor creierului și, implicit, o mai proastă oxigenare a lor ; de unde apoi senzația de moleșeală, de somnolență, de lene ca și de lentoare în ideație, proprie prînzurilor copioase.

● **Graficul orar** trebuie adaptat și tipului constituțional căruia îi aparținem. Din acest motiv, un individ de talie înaltă este judicios să consume o masă hiperproteică încă de la micul dejun, care să-i asigure tonusul și vitalitatea, încă de dimineață, mai ales cînd acesta desfășoară activități predominant fizice, care necesită un mare consum de energie.

● **Sînt trei părți**, după cum foarte plastic se exprimă J. Fonssagrives, în ceea ce mănîncă omul : una, pentru nevoile reale ale organismului, o a doua pentru senzațiile sale gustative și, în sfîrșit, o a treia, pentru pregătirea bolilor ce vor veni.

● **Țesutul grăsos „gripează" pur și simplu motorul principal al făpturii umane**, care este inima și vasele sale, după cum o benzină de proastă calitate „gripează" motorul cu ardere internă.

● **Omul devine obez în două situații bine precizate : ori cînd mănîncă prea mult, ori cînd cheltuiește prea puțin. Din** acest motiv, cura ideală de slăbire este aceea formulată de nutriționiștii germani, și care sună astfel : Mănîncă pe jumătate decît normal și mișcă-te dublu tot decît normal.

● **Știți care este drama inimii la un obez ?** Aceea care ține de faptul că un cal slăbănog trage după el o căruță supraîncărcată.

● **Organismului omenesc îi sînt proprii în jur de 500 de mușchi**, ce reprezintă mai mult de 2/3 din structura sa, de unde rezultă faptul, că același organism a fost proiectat din start pentru mișcare. Sedentarismul reprezintă, așadar, o stare potrivnică naturii umane.

● **Ateromatoza**, realitatea care așterne patul tuturor bolilor cardio-vasculare, este generată de această rugină biologică care este ateromul, iar alimentația este adînc implicată în producerea sa.

● **Dilema lui Gunar Björk**, pe tema infarctului, care se întreba dacă în acest caz este vorba despre o boală sau mai degrabă despre un mod de a trăi (și implicit de a mînca), este cît se poate de plauzibilă.

● **Dacă nu inteligența omului, cel puțin gradul său de înțelepciune, de cultură și civilizație** ca și bunul său simț, transpar perfect în felul acestuia de a mînca și în special de a se hrăni.

ARCADIE PERCEK

Sub egida Consiliului Național al Frontului Democrației și Unității Socialiste

BRIGADA ȘTIINȚIFICĂ „MAGAZIN" ÎN BUCUREȘTI

Societatea se va afla în fața unei game de noutăți și de descoperiri, de-a dreptul fantastice, mărind gradul de civilizație și de progres tehnologic, cum nu s-a mai petrecut niciodată în istoria omenirii. În afară de descoperirea unor noi fenomene ale naturii, pe care oamenii de știință nu le pot întrevedea în toată plenitudinea lor, eforturile celor care lucrează în „laboratoarele naturii" vor fi orientate către aprofundarea fenomenelor deja scoase la lumină. În acest sens se vor realiza dezvoltări de metodă și se va pune un mare accent pe rezolvarea problemelor aplicative. Se vor inventa noi metode de observare a fenomenelor, se vor inventa aparate de măsură, pe alte principii decît cele existente, se vor concepe noi metode teoretice și matematice, generalizînd experiența științifică acumulată pînă în prezent.

Aspecte ale raportului dintre știință și societate, la timpul prezent, dar, mai ales, cel viitor au constituit partea a doua a dezbaterilor pe care brigada științifică „Magazin" le-a avut, în București, în cadrul bibliotecii municipale „M. Sadoveanu" și la cabinetul de partid al sectorului I, cu bibliotecarii din Capitală și cu propagandiștii din întreprinderi și instituții.

Au participat : acad. EUGEN MACOVSCHI, prof. univ. dr. IONEL I. PURICA, prof. univ. dr. EUGENIU NICULESCU-MIZIL, dr. VIOREL FLORESCU.

În căutarea „sintezei" materiei vii

În domeniul biochimiei și biologiei problemele, zise arzătoare, arată acad. Eugen Macovschi, le-aș împărți în două categorii. Probleme arzătoare de bătaie scurtă, de interes urgent, imediat, și probleme arzătoare de bătaie lungă, de o importanță covîrșitoare, dar imposibil de rezolvat într-un interval de timp prea scurt. Printre problemele din prima categorie fac parte cele legate direct de medicină, agronomie, farmacodinamie, industria fermentativă, biochimie, genetică, imunologie și altele. Printre problemele de categoria a doua, cea mai importantă, după părerea mea, este problema naturii materiei vii. De rezolvarea ei depinde soarta numeroaselor alte probleme, care, dealtfel nici nu pot fi atacate. Iar în acest domeniu cercetărilor teoretice inițiale le revine rolul esențial. În viitoarele decenii, de exemplu, se va încerca descifrarea motorului muscular, modul cum lucrează fibra musculară.

Dealtfel am lucrat în acest domeniu. Aș putea spune multe. În esență situația se prezintă în modul următor. Capacitatea mușchiului de a se contracta și de a efectua lucrul mecanic, atît sub acțiunea unei excitații directe, cît și a uneia indirecte (prin nerv), a atras de mult atenția cercetătorilor. În decursul timpului, s-au descoperit multe. S-a arătat că în contracția musculară un rol însemnat revine așa-numitelor substanțe macroenergice, adică unor combinații chimice bogate în energie cum sînt fosfagenul, acidul adenosintrifosforic și altele ; că în mecanismul contracției intervin anumite proteine ca actina și actomiosina ; că în excitația indirectă un rol important au parametrii de timp atît ai nervului, cît și ai mușchiului ; discordanța între acești parametri face imposibilă trecerea excitației nervoase în mușchi : apare paralizia etc. De fiecare dată, se credea că problema e rezolvată, cînd colo apăreau aspecte noi. De aceea, cercetările continuă. În orice caz, este sigur că într-un viitor mai apropiat sau mai îndepărtat secretul activității fibrei musculare va fi dezlegat. Școala biochimică sovietică de la Moscova a arătat că principial mișcările plantelor, de exemplu, Mimosa pudica, sînt bazate pe aceleași procese biochimice care intervin în contracția musculară la animale.

Oare va fi înțeles, în sfîrșit, modul cum se poate realiza sinteza materiei vii, modul cum a apărut viul ? Pentru realizarea sintezei unui compus chimic, chimistul trebuie să cunoască exact structura chimică a compusului respectiv. La fel și cu „sinteza" materiei vii. Întîi trebuie să cunoaștem precis natura și structura acestei materii. Unii au impresia și chiar convingerea că o cunosc. De aceea sînt optimiști. După ei, în două, trei decenii problema va fi rezolvată. Tot după ei ipoteze despre originea vieții pe Pămînt, sînt lesne de elaborat. Realitatea e alta. Materia vie este incomparabil mai complexă decît își închipuie adepții concepției moleculare actuale. Descifrarea exactă a naturii materiei vii va necesita încă multe decenii. Abia atunci se va putea pune problema „sintezei", care nici ea nu va fi simplă. De aceea se poate afirma că „sinteza în laborator" a materiei vii este problema mileniului următor.

Cibernetizarea vieții și societății

Pentru pragul anului 2000, arată prof. univ. dr. Eugeniu Niculescu-Mizil, în calea dezvoltării impresionante a cibernetici nu se întrevede nici o „barieră", deoarece posibilitățile ei teoretice și aplicative sînt încă departe de a fi epuizate, iar imaginea aportului ei la edificarea unei lumi mai bune și mai drepte apare, în viitorul apropiat, justificat de realizările prezentului, ca fascinantă.

Prevedem aplicații foarte interesante și utile în domeniul construirii unor modele cibernetice generale de dezvoltare a societății umane la nivelul Mondului. Este vorba de o repartizare mai rațională a resurselor naturale și economice legat de conceptul de nouă ordine economică internațională, de modelarea unor noi resurse energetice și de hrană, de modele de optimizare a corelației creștere demografică-resurse de viață, de modele cibernetice, de protejare a ecosistemelor (mondial și regionale), precum și modele cibernetice privind dezvoltarea unor sisteme social-economice naționale etc., care vor întîmpina și vor pregăti venirea mileniului viitor, astfel încît acesta să fie mai frumos, mai uman și mai îmbelșugat.

În perspectiva anilor 2000 acestea vor fi neîndoios și rezultate ale cibernetici aplicate, în măsura în care modele ale dezvoltării la nivel mondial și regional au și fost elaborate de profesorii J. Forester („modelele lumii"), M. Mesarovic și E. Pestel („modelele resurselor mondiale") și Maurice Guarnier („modelul lumii a treia") în cadrul cunoscutelor rapoarte ale Clubului de la Roma, iar cercetări cibernetice cu titluri cum sînt : „Dezvoltarea economică optimă — analiza sensibilității", „Unele aspecte economice ale utilizării apelor freatice și a stocurilor de adaos în regiuni agricole secetoase", „Modelul poluării fluxului de apă funcție de variația vitezei sale în limite date", „Conducerea optimală în unele probleme de chimioterapie" și altele puse nemijlocit și generos în slujba naturii, a vieții și a omului, sînt de acum notorii.

Cercetări și realizări prestigioase cum sînt : „Sistem de navigație cu ajutorul sateliților și asistat de microcalculator", „Utilizarea laserului pentru analiza distribuției granulometrice cu microcalculator" înfăptuite în primul an al deceniului credem în capacitatea cibernetici de a pune la îndemîna omului metodele, mijloacele și tehnicile necesare acestui proces de adîncire a „nașterii" unor forme de viață pe cale artificială.

ORIZONTURILE CUNOAȘTERII ȘTIINȚIFICE

Fuziunea — speranța energetică a viitorului

Dacă așa cum se estimează în 1990 vor fi în funcțiune 493 de centrale nucleare cu o putere totală instalată de 350 789 MWe, imediat după anul 2000 se speră că peste 25 la sută din energia necesară menținerii gradului civilizației umane va fi produsă cu ajutorul centralelor nucleare. Este de remarcat, arată prof. univ. dr. Ionel I. Purica, în această perioadă se va trece efectiv la utilizarea integrală a uraniului din rezervele de pe suprafața Terrei cu ajutorul reactorilor cu neutroni rapizi reproducători. Ce înseamnă aceasta ? Noii reactori transformă izotopul U 238 care nu poate fi utilizat decît în foarte mică măsură în reactorii actuali, în Plutoniu-239 care este un combustibil nuclear ca și izotopul Uraniu 235 utilizat în prezent. Diferența esențială o dă faptul că în natură numai 0,7 la sută din minereul de uraniu este Uraniu 235, în timp ce 99,3 la sută este Uraniu 238. Posibilitatea de utilizare a acestuia drept combustibil ne va oferi șansa de a utiliza energetica nucleară pe aceste tehnologii cîteva sute de ani. Fuziunea rămîne, deci, speranța omenirii. Astfel, anul 2000 va însemna și trecerea la utilizarea industrială din plin a energiei nucleare bazate pe procesul de fuziune. Combustibilii care vor alimenta acest proces sînt Hidrogenul greu sau Deuteriul și Litiul. Deuteriul se găsește în apele oceanelor în proporție de o moleculă la 6 000 de molecule cu hidrogen obișnuit. În ceea ce privește, litiul, acesta așa cum îl arată și numele, care vine de la grecescul Pămînt, se găsește în scoarța terestră în cantități foarte mari. Ce înseamnă aceasta ? Că după anul 2200 cînd, se estimează, că vom epuiza cărbunele existent astăzi (nu mai vorbim de petrol și gazele naturale, care se vor termina în următorii 50 de ani, să zicem în mod optimist) omenirea va fi asigurată cu energie din două surse principale. Este vorba de energia nucleară și energia solară, a cărei pondere de utilizare va începe să crească sensibil și ea după anul 2000. Se pune întrebarea : Prin ce metode tehnologice ? Desigur, prin conversia ei în căldură de temperatură scăzută sau înaltă, necesară metalurgiei, de exemplu și, mai ales, se speră că vor fi rezolvate problemele dificile ale conversiei energiei solare direct în energie electrică și a conversiei solare în energie chimică, prin descompunerea apei și producerea de hidrogen. Aceasta va deveni, fie direct, fie prin compuși cu carbonul, substitutul hidrocarburilor, care, așa cum spuneam, în următorii 50 de ani se vor epuiza. Asta înseamnă că omul va produce industrial hidrocarburi, combinînd hidrogenul separat din apă cu carbonul și utilizînd, pentru aceasta, energie nucleară și solară.

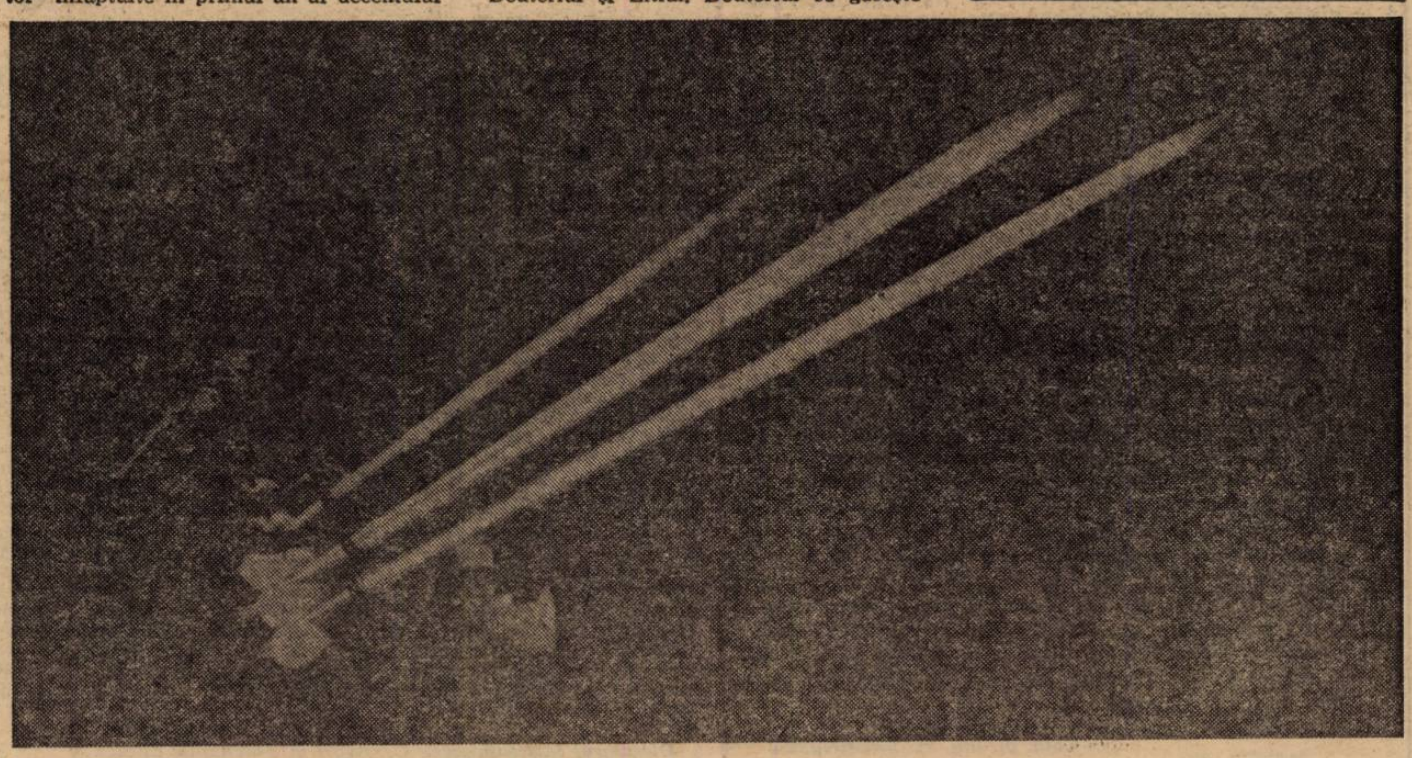
Fizica teoretică oferă însă posibilități și o perspectivă uluitoare, după cum o atestă ultimele cercetări, pe linia supergravitației. Aceasta înseamnă că particulele pe care le cunoaștem astăzi ar putea să fie produse prin intermediul unui proces special, denumit supersimetrie din particule corespunzătoare cîmpului gravitațional. Un atare fapt, demonstrează că Universul nostru nu reprezintă altceva decît aspecte diferite ale cîmpului gravitațional, iar particulele cu proprietăți de corpuri ar putea fi transformate în particule care au proprietăți de forță și invers.

Ce înseamnă o astfel de transformare ? Oricît de curios ar părea o astfel de transformare, conform teoriei are loc cu deplasare în spațiu și timp. Cum va arăta însă energetica bazată pe supergravitație și civilizația noastră, după anul 2000, ne este tot așa de greu să ne imaginăm, cum aborigenilor le-ar fi fost să-și imagineze civilizația cîmpului electromagnetic, pe care o trăim noi oamenii în acest sfîrșit de secol. Asta înseamnă intrarea într-un alt tip de civilizație. Dealtfel, așa cum rezultă din argumentele pe care le-am adus pînă acum, omenirea a avut o etapă caracterizată prin cunoașterea și utilizarea proceselor mecanice și a forțelor elastice. Să ne gîndim în acest sens la secolele trecute. Începînd însă cu sfîrșitul secolului XIX și începutul secolului XX, Terra a trecut la un nou tip de civilizație bazată pe cunoașterea cîmpului electromagnetic. Astăzi asistăm la traversarea prin etapa cîmpului de forță nucleară pentru ca după anul 2000 să întrevedem revenirea la cîmpul gravitațional, dar de pe cu totul alte poziții.

Prin aceasta intrăm în circuitul unei așa-zise civilizații cosmice, avînd în vedere ipoteza privind cele trei tipuri de civilizație existente în Univers care au la bază cantitatea de energie — indiferent de ce tip — pe care o consumă.

Dacă ar fi să adoptăm principiul antropic, apariția inteligenței omului în Univers nu reprezintă altceva decît un stadiu normal de dezvoltare a Universului în care el, Universul, ajunge să se cunoască pe sine și să se transforme. Dezvoltarea civilizației viitoare bazate pe supergravitație va corela omul și nevoile lui cu restul Universului la scară galactică poate, nevoile omenirii devenind stări ale Universului.

Pagină realizată de
ION VĂDUVA-POENARU



Lumina laser cu ajutorul căreia măsurăm... Universul

Ancheta „Magazin"

ANTICIPĂRI ALE OAMENILOR DE ŞTIINŢĂ 1984

Ancheta „Magazin"

O „armă" de dezamorsare a armelor nucleare

Incheiem anul 1983 — în care oamenii de știință au comemorat pe marii învățați Leonard Euler și Jean Le Rond D'Alembert, creatori ai hidrodinamicii moderne, descoperitori ai forței de reacție care se află la baza teoriei rachetelor — mai îngânduraţi ca niciodată. Consecințele descoperirilor lor, cumulate cu descoperirea epocală a secolului nostru, dezlănțuirea energiei atomice, au condus la înfricoșătoarele arme de astăzi, la rachetele balistice strategice intercontinentale și cele cu rază medie de acțiune.

O adevărată sabie a lui Damocles planează acum deasupra omenirii, ca urmare a faptului că descoperirile științei riscă să nu se mai afle, accidental sau nu, sub controlul umanist al rațiunii.

Pentru ieșirea din acest impas o tainică speranță a celor mulți, nu numai a oamenilor de știință, ar fi desigur remedierea acestei situații de periculoasă instabilitate, tot cu ajutorul științei. **Ar trebui ca oamenii de știință să revină la masa de studii și de meditație pentru a imagina metode de neutralizare, de dezamorsare și anihilare de la distanță a armelor pe care tot ei le-au inventat,** punînd astfel capăt uriașei îngrijorări pe care o trăiește omenirea.

Fie ca anii care vin să evite dezlănțuirea catastrofei nucleare și să facă auzit glasul rațiunii, glasul milioanelor de oameni care reclamă pace și libertate, toleranță și înțelegere reciprocă.

Acad. CAIUS IACOB

Soluții noi, eficiente pentru energie

Tehnologia energetică progresează lent în ani și decenii. Deci, nu așteptăm în 1984 nici o „străluciță confirmare" la ceea ce nu știm astăzi. Dar așteptăm începuturi, deschideri mai promițătoare, decît cele de pînă acum, în mai multe direcții dintre care aș numi numai trei : **Soluții eficiente** (pentru că soluții nu îndeajuns de eficiente se cunosc) **pentru acumularea pe termen lung a căldurii, în special a căldurii de potențial scăzut ; Descomprimarea apei, altfel decît prin electroliză ; Combustibilii și carburanții lichizi sintetici.**

Ele ar conduce la atenuarea deficitului energetic în măsura reușitei tehnice și a eficienței ce s-ar obține. Condiția mi se pare una : multă cercetare fundamentală bine orientată.

Dr. ing. MARIO DUMA
Șeful laboratorului de prognoză, informatică, conducere și economie energetică al Institutului central de cercetări energetice

Știința va dovedi dacă sîntem singuri în Univers

Este cunoscut faptul că primul obiect cosmic făurit de mîna omului care a depășit recent (13 iunie 1983) granițele cunoscute ale sistemului solar este stația americană automată „Pioneer"-10 ; de la acest robot „inteligent" ne sosesc și în prezent informații, un fel de bulletine astrofizice despre starea astrului central, precum și date despre creșterea temperaturii solare (de la 5 000 la 15 000 de grade), despre variațiile vitezei vîntului solar (pînă la 160 000 km/oră), despre cîmpurile materiale întîlnite în peregrinarea sa cu viteze de peste 16,5 km/s !

Dacă astronomii așteaptă de la transmisiile recepționate de la stația Pioneer-10 unele informații care să le permită să concluzioneze, încă în anul 1984, existența (ori nu) a celei de a 10-a planete a sistemului solar, sînt destul și acei specialiști care socotesc robotul interplanetar suficient de „harnic" în achiziționarea și transmiterea de date care să aducă noi informații privind existența unei „găuri negre" în interiorul Galaxiei, precum și o confirmare cu adevărat strălucită asupra existenței undelor gravitaționale de foarte mare lungime de undă !...

Ceea ce este mult mai greu de sperat, dar nu imposibil este ca încă în anul 1984, din analiza perturbațiilor în starea transmisiilor recepționate de la stația Pioneer, să se concluzioneze că transmisiile regulate ale aparaturii care a supraviețuit traversării cozii magnetosferei joviene, pătrunderii în brîul de asteroizi dintre Jupiter și Marte precum și „bombardamentului" cu praf cosmic pe durata parcurgerii a peste 2 miliarde de km (!), au mai fost recepționate și de o altă civilizație, care așteaptă apropierea stației (peste cîți ani ? !) pentru a o recupera și a-i citi mesajul pe care terienii, la inițiativa savantului Carl Sagan, l-au sculptat pe o plăcuță de aur, capabilă să reziste factorilor agresivi ai cosmosului timp de... un milion de ani !

Conf. dr. ing. FL. ZAGĂNESCU

Către o nouă civilizație tehnologică

De cîțiva ani omenirea a intrat într-o etapă revoluționară tehnologică caracterizată prin realizarea de calculatoare electronice de capacitate medie în numai cîteva plăcuțe de siliciu, prin construcția de calculatoare pentru inteligență artificială, prin utilizarea limbajului natural în raport cu un calculator, inclusiv limbajul vorbit, prin utilizarea graficelor și imaginilor, prin înțelegerea imaginilor de către calculator, prin serviciile oferite de bănci de date de specialitate cu ajutorul rețelelor de telecomunicație, prin crearea sistemelor expert pentru diverse domenii ale cunoașterii și tehnologiei, prin dezvoltarea robotilor inteligenți, în primul rînd pentru industrie, dar apoi și pentru alte ramuri de activitate ; în fine, prin obiectivul calculatorului electronic din generația V-a, inițiat de oamenii de știință japonezi și care a stîrnit un deosebit interes printre specialiștii din întreaga lume, deoarece el va însemna cu adevărat un creier artificial, cu organe de simț artificiale.

Anul 1984 cred că va fi anul recunoașterii acestei revoluții tehnologice care vizează natura forțelor de producție ale societății omenești, apoi, în anii următori, revoluționarea forțelor de producție și implicațiile acestui proces asupra economiei și societății va purta caracterul unei noi revoluții industriale care va îndrepta societatea către o nouă civilizație. Această civilizație care poartă speranțele unei lumi mai bune, va putea fi cu adevărat o civilizație socioumană comunistă, o societate în care informația, cunoașterea și creația vor trece pe primul plan.

Pentru țara noastră, în anul 1984 momente deosebite vor constitui fabricarea de circuite integrate la nivelul microprocesoarelor electronice, realizarea unui calculator specializat pentru manipularea unui limbaj de bază în inteligența artificială, prezentarea primelor programe românești de inteligență artificială, intrarea în funcțiune a primei părți a rețelei naționale teleinformatice și multe altele.

MIHAI DRAGĂNESCU

Ar fi o performanță extraordinară a geniului uman

Controlul creierului. Nu e o realizare, e o simplă speranță. Nu va fi o realizare în 1984 dar am vrea să fie cîndva. Am dori, controlînd creierul, să anulăm tot ceea ce înseamnă ură, inegalitate, opresiune, am vrea — controlînd creierul — să-l ducem mai departe sau eventual dincolo de limitele pe care le-a trasat evoluția. Am vrea să trăim într-o lume dominată de generozitate.

Este posibil apoi ca în 1984 **să corectăm prima maladie ereditară.** Ar fi începutul uneia dintre cele mai emoționante capitole ale istoriei umane. Eliminînd tulburările ereditare (sau genetice) am reduce drama umană la proporții de neimaginat. O lume fără tulburări genetice ar fi o lume mai bună. Poate că este un simplu deziderat dar toți credem că se va inscrie cîndva printre performantele cu totul extraordinare ale geniului uman. Gîndiți-vă doar că în fiecare an Pămîntul trebuie să ocrotească multe milioane de handicapați care vor supraviețui în marginea societății.

Dr. CONSTANTIN MAXIMILIAN

Să crească într-un an cît într-o sută

Ca și anii de pînă acum, pentru mine, anul 1984 se leagă de activitatea Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice, de institut și de oamenii săi, care prin capacitate de creație și dăruire, sînt sigur, își vor aduce noi și valoroase contribuții la progresul științei românești, a economiei naționale. Cît privește descoperirile de excepție din domeniul nostru asupra cărora se interesează ancheta dv., nu cred că se va produce vreuna în noul an. În silvicultură, procesele se derulează lent și cei mai adesea rezultatele unei cercetări apar nu peste unul sau doi ani, ci peste cîteva zeci de ani, adesea chiar peste un secol. Viața pădurii are alte ritmuri. De aceea, poate, una dintre realizările de excepție, ar consta în **aplicarea ingineriei genetice în silvicultură în așa fel încît să obținem specii dezvoltate în timp mediu de 10² ani, cum se întîmplă în natură, ei atunci cînd vrem și în cantitatea dorită. Consecința ar fi că toată masa de repaus a unui atom de hidrogen s-ar putea transforma în căldură și energie electrică.**

Importanța acestui fapt pentru omenire rezultă imediat dacă lînem seama că, în prezent, în energetica nucleară bazată pe fisiunea uraniului, utilizăm numai 0,9 la mie din masa de repaus a protonului, iar în procesele termonucleare nu transformăm mai mult de 3,5—4 la mie din masa protonului. Este un randament mai mic decît cel al locomotivelor de la începutul secolului XX. Pînă cînd acest randament va crește la 100% prin dezintegrarea protonului, omenirea trebuie să se mulțumească cu ceea ce știe și poate să facă.

Prof. dr. fiz. IONEL I. PURICA

Ce realizare de excepție din domeniul științei ați dori să-și găsească o strălucită confirmare in 1984?

Intîmpinăm peste numai cîteva zile Noul An — 1984 : Mîndri de tot ceea ce am înfăptuit pînă azi și conștienți, totodată, de reînnoita angajare de voință și de investire lucidă în act creator, în fapt de viață și muncă, pe care le implică — într-un vibrant consens de responsabilitate — penultimul an al unui cincinal decisiv pentru noua istorie a țării ; **un cincinal al științei și tehnicii, al unei noi calități și unei eficiențe în continuă creștere, în toate sectoarele de activitate.**

În transcrierea realistă a cifrelor și prevederilor însumatoare, anul 1984 reclamă știința și competența profesională ca o condiționare constantă, organică, decisivă în îmbunătățirea nivelului tehnic și calitativ al produselor, în reducerea consumurilor de materii prime și energie, în creșterea mai accentuată a productivității, la scara întregii țări. Mai mult ca oricînd — cu o tot mai solicitantă deschidere spre bunăstarea noastră, materială și spirituală — **descoperirile și inovirile științei sînt chemate să redimensioneze, prin aplicare rapidă în structurile economiei, toate înfăptuirile și îndatoririle anului pe care-l abordăm, toate așteptările și devenirile noastre prin timp.** Pentru că multe din aceste descoperiri, deși profund ale zilei, ca aspirație și demers umanist, vor înnobila prin înnoirile lor de substanță și zilele unor ani viitori, pînă spre tot mai apropiatul orizont al unui alt mileniu. În măsura în care, aspirația dintîi spre pace și înțelegere între popoare va deschide și confirma calea fertilă a îndrăznețelor noastre anticipări !

De aici și sensul întrebării pe care ne-am hotărît să o punem, fără limitări restrictive, unor oameni de știință din cele mai diverse domenii :

Soiuri de plante și rase de animale cu o mare capacitate de producție

Ținînd seama că în momentul de față jumătate din locuitorii planetei noastre dispun de o rație alimentară echivalentă doar cu 2 000 calorii/zi, deci cu 5—600 calorii mai puțin decît rația de întreținere, că 600 de milioane de oameni suferă de foame și subnutriție, că milioane de copii mor anual de foame înainte de a împlini vîrsta de un an, dorința mea sinceră este că **în 1984 oamenii de știință să reușească să elaboreze metodele de inginerie genetică cu ajutorul cărora să poată fi create soiuri de plante și rase de animale cu o mare capacitate de producție,** asigurîndu-se astfel nevoile de hrană ale populației globului în continuă creștere.

Acad. NICHIFOR CEAPOIU

O mare speranță: dezintegrarea protonului

Aristotel spunea că știința înseamnă să repeți ceea ce natura face din întîmplare.

Pentru aceasta, însă, trebuie să constați ceea ce natura face din întîmplare și nu întotdeauna acest lucru este ușor.

Așa fi fericit dacă, în anul 1984, s-ar putea constata cu certitudine că protonul se dezintegrează, că această particulă (nucleul atomului de hidrogen) ascultă de concluziile teoriei lui Giorgi și Glashow, care unifică forțele electroslabe cu cele nucleare. Pînă în prezent, avem informații că, în India, s-au înregistrat, în experimentul din mina Kolar, patru astfel de evenimente.

Dacă este așa, mai credem că inteligența umană să găsească posibilitatea de a face ca protonul să nu se dezintegreze cu cîn timpul mediu de 10²⁵ ani, cum se întîmplă în natură, ei atunci cînd vrem și în cantitatea dorită. Consecința ar fi că toată masa de repaus a unui atom de hidrogen s-ar putea transforma în căldură și energie electrică.

Importanța acestui fapt pentru omenire rezultă imediat dacă lînem seama că, în prezent, în energetica nucleară bazată pe fisiunea uraniului, utilizăm numai 0,9 la mie din masa de repaus a protonului, iar în procesele termonucleare nu transformăm mai mult de 3,5—4 la mie din masa protonului. Este un randament mai mic decît cel al locomotivelor de la începutul secolului XX. Pînă cînd acest randament va crește la 100% prin dezintegrarea protonului, omenirea trebuie să se mulțumească cu ceea ce știe și poate să facă.

Prof. dr. fiz. IONEL I. PURICA

„Era" Soarelui

Metaforic spus, cred că **„redescoperirea"... Soarelui ar reprezenta un lucru excepțional pentru anul 1984.** Deoltfel, specialiștii domeniului au conturat mai demult ideea că o „eră a Soarelui" ar putea reprezenta o alternativă pentru suficiența resurselor energetice actuale. Cîteva argumente. În momentul actual, progresul în numeroase domenii de activitate este condiționat de suficiența resurselor energetice. Cu toate că însăși apariția și dezvoltarea vieții pe Pămînt au fost condiționate de existența inepuizabilei surse de energie care este Soarele, omul a ajuns de relativ puțin timp la concluzia că dacă resursele energetice ale subsolului terestru sînt epuizabile, cele constituite de radiația solară pot fi folosite încă multe miliarde de ani. Tehnologiile actuale au găsit deja metode destul de eficace de transformare a energiei solare în diferite alte forme de energie necesare omenirii. Mai rămîn de rezolvat problemele construirii și asamblării pe orbite circumterestre a unor captatori gigant de energie solară și cea a convertirii ei în forme de energie transmisibile pe suprafața Pămîntului, cu pierderi foarte mici. Cercetarea științifică și realizarea practică a unui astfel de proiect necesită un efort financiar deloc neglijabil. Avantajele ulterioare, inclusiv cele umanitare, ar fi însă enorme. Amortizarea cheltuielilor s-ar face într-un timp relativ scurt, iar omenirea ar putea obține la un moment dat energie în mod gratuit, receptionată și folosită în orice zonă a globului terestru.

Căpitan ing. cosmonaut DUMITRU DORIN PRUNARIU
Erou al Republicii Socialiste România

Sinteză cutezătoare

Mă învîrt printre cărți, vîltorul pentru mine tot în cărți se măsoară. Cărți de artă și despre artă. Le-aș vrea multe și bune, iar cîte una, cîteodată — vorba lui Călinescu despre Eminescu: nepereche. Nici pentru cartea de filosofie n-aș dori altceva decît să fie mai multă și mai bună. Și nu doar la noi, ci pe toate meridianele. Lumea s-a luat parcă, de o vreme, cu altele și prea rar se pleacă asupra ei însăși cu stăruință și tenacitate, într-o largă și liberă cugetare. **Aș dori să izbindească sinteza cutezătoare.** Dincolo de parcelările obligatorii, filosofia, filosofia culturii, filosofia artei să-și păstreze a sa carte încăpătoare de înțelepciune, decantînd semnificații culturale esențiale. Să zicem, o inserție decisivă în devenirea omenirii; o „tăietură" de numai cîteva sute de pagini prin milenii de viață și gîndire. Fără să se sprijine pe trecut, orice viitorologie nu va fi decît... olog. Pentru istoria oz ne așteaptă, contemporanul nostru tot istoria parcursă va trebui s-o scruteze. Vrînd-nevrînd, orice filosofie e și a istoriei — sau de nu, nu e filosofie. Nici despre artă nu se va putea pronunța altfel. Dar oare marea carte depre artă, pe care o așteptăm — nu va fi și o mare carte **de artă?** Una care să-și edifice gîndul ei fundamental inedit cu o singulară măiestrie?! Așteptăm o carte de filosofie pe care să mă simt mereu obligat s-o recitesc. Ca pe un poem nepereche.

ION IANOȘI

Să se producă mari revelări ale științei medicale

Progrese mari în cardiologie depind, între altele, de două importante realizări greu de îndeplinit într-un an ; dar cum, uneori, descoperiri așteptate zeci de ani apar dintr-o dată nutrim speranța ca și aceste mari revelări ale științei să se producă foarte curînd. **Prima realizare așteptată se referă la cunoașterea — mai exactă — a mecanismelor contracției inimii ;** aceasta ar deschide noi orizonturi spre controlul mușchiului cardiac, al creșterii forței contractile în insuficiența cardiacă, în identificarea mecanismelor celulare ce produc tulburările de ritm ale inimii și moartea subită. **A doua realizare ar fi cunoașterea proceselor fundamentale ale aterosclerozei,** care, în prezent, prin localizarea la vasele organelor cu rol vital generează îmbolnăvirea inimii, a creierului, a rinichilor și a altor teritorii vasculare ; cunoașterea mai exactă a cauzelor, a mecanismelor inițiale ale aterosclerozei ar duce la o prevenire mai științifică a acestei boli atît de răspîndite — iar milioane de oameni și-ar menține starea de sănătate și puterea de creație.

Prof. univ. dr. COSTIN CARP
Șeful Clinicii de Cardiologie a spitalului Fundeni

Îmbunătățirea prognozelor meteorologice

Aș dori ca în anul 1984 să se facă pași importanți în **elucidarea mecanismelor de transfer a valorilor energetice de la suprafața activă către atmosferă, respectiv de pe suprafață terestră către aerul atmosferic ;** aceasta, ar crea meteorologilor posibilitatea să cunoască și să cerceteze apoi cauzalitatea unor fenomene și procese în scopul îmbunătățirii prognozelor meteorologice, în special a celor de lungă și foarte lungă durată.

DUMITRU BACINSCHI
Director adjunct științific al Institutului de Meteorologie și Hidrologie

Ceea ce trebuie pus în aplicare este, de fapt, o gîndire nouă

De cîțiva ani buni mă preocupă problemele petroliere, în paralel cu aflarea unor noi alternative energetice. În rîndurile anchetei inițiate de revista „Magazin" aș vrea să insist însă asupra sistemului de detectare a surselor petroliere. Am conceput un asemenea sistem de detectare a surselor petroliere aflate nu la suprafață, ci la mare adîncime. Acesta se poate realiza într-un an de zile și de ce n-ar fi anul ce vine un asemenea an ? În ce constă prioritatea : un elicopter zboară pe niște linii paralele, trasate pe harta unui județ, de pildă. De la bordul acestui elicopter, se „bombardează" solul cu o emisie de semnale de o anumită natură, deocamdată nu cunoaștem decît o anumită natură, care vor fi recepționate și transformate în semnale electromagnetice. Ele sînt apoi transmise unui laborator complex aflat pe sol, laborator echipat cu un computer și masă de cartografiere. Pe această hartă se trasează astfel cu precizie aria, adîncimea și stratul de petrol. Puterea de penetrație a undelor este de pînă la 10 kilometri în profunzimea scoarței terestre și localizarea are o aproximație de ±100 de metri. Sistemul gîndit de mine se bazează pe un principiu absolut nou, și are cîteva date care îi susțin eficacitatea. În primul rînd, trebuie spus că sursele de petrol existente la foarte mari adîncimi sînt mult mai abundente decît cele aflate la suprafață, care nu sînt decît niște infiltrații din sursele-mamă. În al doilea rînd forarea la mare adîncime costă foarte mult și de aceea este nevoie de o estimare exactă, lar din punct de vedere economic e mult mai rentabilă o sondă de foarte mare adîncime, deoarece producția în 24 de ore, mă refer la țara noastră, ar atinge 1 000 t. După părerea mea, în lume, este vorba despre o criză a tehnologiilor adecvate pentru detectarea zăcămintelor. Un sistem de detectare ca acesta, gîndit de mine, ar duce la un studiu de echilibru în privința țițeiului, fapt ce ar influența întreaga stare a planetei. Și apoi, omenirea așteaptă ceva nou, dar ceea ce trebuie cu viteză pus în aplicare este de fapt o gîndire nouă.

GHEORGHE LUCACI

Teren fertil pentru idei

Dorim în anul care vine, în primul rînd, înțelegere între oameni... Viață pentru noi și copiii noștri, liniște și clipe de fericire. Și, atunci, cîte lucruri de excepție nu s-ar putea realiza începînd chiar din anul 1984 !

Cînd stai și meditezi, te năpădesc gîndurile, care uneori par visare... Dar din astfel de visări s-au născut aripile lui Icar și apoi balonul, avionul și cosmonavele ; s-au născut și se dezvoltă teoria și energia atomică ; s-au născut mările mașini, prefabricarea și precomprimarea betonului, roboții și atîtea altele. Astfel, dintre numeroasele lucruri care ar trebui făcute, consider că problemele multiple și complexe ale organizării ar trebui mai mult desțifrate, în toate sectoarele și pe operațiile cele mai mici, deoarece de organizare depinde în mare măsură și calitatea producției și productivitatea muncii. Și ar trebui făcute mai multe încercări de a construi clădiri cu materiale ușoare și rezistente, mai multă atenție obținerii energiei pe cale geotermică, mașini mai ușoare... Și o părere mai aparte : cred că, poate, ar trebui reluate unele experiențe de provocare pe cale artificială a ploii, așa cum a experimentat și obținut rezultate interesante, acum peste 50 de ani, învățata română Ștefania Mărăcineanu... Spun asta cu convingerea că trebuie să fie încurajați chiar și cei care prezintă idei uneori aparent încărcate cu o doză mare de fantezie. Asa cum o dovedește trecutul și prezentul, eu cred că în țara noastră este un teren fertil pentru ideile mari !

Acad. ȘTEFAN BĂLAN

Fundamentarea unor adevăruri istorice

Totdeauna am fost încercat de un sentiment de teamă în fața cuvintelor mari. Încerc și acum același sentiment față de cuvîntul „de excepție" din ancheta dv. Cu amendamentul cuvenit, moderator, îndrăznesc să mă apropii de întrebare și să informez cititorii revistei „Magazin", doritori să cunoască laboratorul „de lucru" al unui istoric pentru 1984, an în care, pe la jumătate, designr pe temeiul premiselor aflătoare în „portofoliul științific" al celui în cauză, mii de fișe organizate potrivit logicii construcției — lucrarea, va putea fi scrisă și foaia de titlu — „Voievodatul Transilvaniei", volumul III. Lucrare de excepție ? Îndrăznesc să afirm că și pentru specialiștii familiarizați îndeajuns cu problemele cuprinse în volum, unele rezultate vor constitui o revelație. Este îndreptățită această apreciere, de pildă, pentru instituțiile socialpolitice românești și transilvane, cnezatele și voievodatele, cnezii și voievozii — ne dau aici argumentele — care prin numărul mare și însemnătate deosebită aduc o determinire categorică nu numai a falsei teorii emigraționiste, dar și alteia tot atît de neștiințifică, cu privire la rolul minor al românilor în crearea de valori istorice.

Anul 1984 va completa o altă „revelație" istorică (de excepție ?), anume încheierea cercetării necropolei de la Alba Iulia : o necropolă neobișnuit de bogată care va cuprinde pînă la sfîrșitul cercetării vreo 2 000 de morminte, ceea ce presupune o așezare, și ea de mărime putin obișnuită pentru acea vreme și aceste locuri ; mormînte din secolele III—V adeverind continuitatea populației romanice după retragerea aureliană ; morminte din secolele VIII—XII adeverind o populație românească stabilă în aceeași așezare, tocmai în secolele în care istoricei certați cu etica și obiectivitatea științifică, ne plîmbau prin Balcani, în urma turmelor de oi...

Pot fi caracterizate de excepție, pot fi socotite revelatoare asemenea descoperiri și asemenea cercetări ?

Caracterizarea rămîne un drept al cititorilor, noi mulțumindu-ne să le socotim de incontestabilă însemnătate pentru adeverirea, confirmarea și fundamentarea unor adevăruri care sînt nu numai deosebit de prețioase teoretic, dar tot atît de întîmpinătoare practic.

Acad. ȘTEFAN PASCU

În luptă cu imposibilul

Gîndul m-a purtat la atîtea fețe ale acestei lupte de-a lungul istoriei științei (...) Platon scria că acela care va pretinde că poate să descompună lumina, va dovedi că nu înțelege deosebirea dintre puterea unui om și puterea divinității... dar a venit Newton și a descompus lumina în culorile ei componente cu ajutorul spectrului. Astronomul Lalande a avut ghinion să declare în 1762 imposibilă ascensiunea omului în atmosferă... Filozoful Auguste Comte declara, cu puțină vreme înainte ca de pe Pămînt se va putea vreodată stabili compoziția chimică a stelelor, dar analiza spectrală a prefăcut și acest imposibil în posibil, în realizare.

Iată de ce nu cred că este prea cutezător să considerăm că **hidrogenul poate deveni curînd, foarte curînd, cea mai eficientă sursă de energie.** Energie din elementul care predomină în banala **apă ?** Neverosimil. Și totuși ! Teoretic acest lucru este binecunoscut. Nu ne gîndim la utilizarea hidrogenului ca element de pornire pentru fuziunea nucleară controlată, căci punerea la punct practică a acestui proces va mai dura, după toate probabilitățile, trei sau patru decenii. Există însă alte căi, **mult** mai tangibile, mai apropiat realizabile... Forma probabil cea mai indicată de utilizare a hidrogenului va fi însă desigur aceea de valorificare a sa ca purtător secundar de energie, un combustibil prezentînd și avantajul de a fi complet depoluant. În acest caz, hidrogenul se obține prin electroliza apei sau eventual prin descompunerea termică a metanului. De ce să nu ne imaginăm că inteligența tehnică va izbuti să creeze, poate chiar în 1984, termocentrala și automobilul funcționînd pe bază de hidrogen.

I.M. ȘTEFAN

Genetica, instrument al progresului în agricultură

● Noi soiuri de plante și tehnicile moderne ● Ce înseamnă „zestrea genetică" ● Variabilitatea genetică și ingineria genetică ● Însușiri noi ale unor plante și culturile viitorului

— Cercetarea agricolă românească a obținut în anii din urmă succese însemnate în realizarea programelor stabilite. Ce rol îi revine geneticii în acest context ?

— Desfășurarea revoluției agrare — parte integrantă a revoluției tehnico-științifice — la un nivel superior, ne spune dr. biolog MINODORA PĂTRAȘCU, presupune modernizarea și progresul dinamic al agriculturii pe baza celor mai noi rezultate ale cercetării științifice. Crearea de soiuri de hibrizi cu un potențial de producție din ce în ce mai ridicat, de calitate superioară, constituie sarcina principală a cercetării agricole. Fiecare soi este o creație nouă, un organism original, o invenție unică prin genele pe care le posedă, prin interacțiunile dintre acestea, prin integrarea și folosirea condițiilor de mediu în realizarea propriilor caracteristici. Noile combinații pot avea importanță economică și agronomică doar în cazurile în care anumite funcții asamblate artificial se coadaptează formînd un tot unitar, eficient și cu randament sporit, cu capacitate de a folosi condițiile concrete ale mediului de cultură. Singurul element care are capacitatea de a transforma energia și cheltuielile în producție concretă, este solul. Cînd genotipul este superior, investițiile în tehnologie devin eficiente economic. Solul controlează volumul și valoarea producției. Pentru aceste considerente se acordă în prezent o atenție sporită ameliorării plantelor, genetica avînd un rol important în influențarea evoluției agriculturii prin dezvoltarea unor noi și moderne căi de transformare genetică a plantelor. Crearea într-o perioadă scurtă a unor soiuri cu un potențial productiv foarte ridicat, cu însușiri superioare de calitate, cu rezistență mărită la factorii poluanți, stresanți sau agresivi din mediul de cultură, cu însușiri de precocitate și cu capacitate sporită de a valorifica rezervele naturale de hrană și energie, impun revoluționarea a tot ce este analiză genetică și manipularea genelor.

— Și ce anume considerați că trebuie întreprins în acest scop ?

— Cred că este necesară o lărgire masivă a variabilității genetice și aplicarea unor strategii de ameliorare care să permită operarea cu o mare parte sau chiar cu majoritatea fondului de gene și plasmagene existente la plantele superioare cultivate sau spontane. În acest fel, ar putea avea loc o rearanjare a materialului genetic care să conducă la ameliorarea unor caracteristici sau este posibilă sinteza experimentală a unor noi genotipuri. Aceasta înseamnă transformarea structurală a constituienților genetici, a interacțiunilor dintre gene, dar în special a relațiilor acestora cu mediul exterior. Progresele realizate în genetica moleculară au permis cunoașterea mai aprofundată a controlului genetic al caracterelor, al mecanismului acțiunii poligenelor și al interacțiunii acestora în controlul elementelor de producție și a unor factori ereditari care condiționează rezistența la boli. Pe baza acestor cunoștințe este posibilă dezvoltarea bazelor științifice și metodelor de investigație pentru crearea unor forme noi de plante, superioare celor cunoscute în prezent.

— Vă referiți la genetica viitorului, sau la posibilități reale în clipa de față...

— Realizarea de tipuri noi de plante și transferul controlat al determinanților ereditari dorîți, cu neputință de concretizat prin tehnicile geneticii clasice (bazate pe hibridare sexuată), sînt posibile în prezent prin aplicarea la plantele cultivate a unor tehnici complexe de acționare asupra plasmei germinative în afara proceselor sexuale. Aceste tehnici care alcătuiesc noul domeniu de inginerie genetică, s-au dezvoltat mult, constituind una din cele mai dinamice și promițătoare ramuri ale biologiei experimentale.

— Care considerați că este direcția principală de aplicare a ingineriei genetice în acest sens ?

— O direcție de aplicare a ingineriei genetice o constituie sistemul culturii „in vitro" de celule și țesuturi. Acest sistem este utilizat cu succes în multiplicarea și programarea industrială a speciilor și soiurilor valoroase care se înmulțesc greu prin sămînță, de exemplu, plante ornamentale, căpșuni, pomi fructiferi, arbori forestieri (la plop, dintr-un singur mugure, într-un an se pot obține un milion de plante utilizate ca material săditor). Genotipurile unor forme vegetale valoroase și zestrea de gene existentă încă în prezent pe Terra, care nu poate fi stocată și păstrată prin sămînță, poate fi prezervată prin micromultiplicare vegetativă. Culturile de organe vegetale, embrioni, ovule, ovule și antere se folosesc la învingerea incompatibilității sexuale și a sterilității hibrizilor interspecifici și intergenetici.

— Ce înseamnă de fapt în acest domeniu calificativul de „material valoros" ?

— Un material valoros pentru ameliorarea plantelor îl reprezintă haploizii, plante obținute din polen. Haploizii sînt importanți pentru ameliorarea plantelor, deoarece permit obținerea de forme homozigote într-o singură generație, scurtînd sensibil la unele plante ciclul de obținere de noi soiuri. În ingineria genetică însă un rol important îl au protoplaștii obținuți de la celulele vegetale la care peretele celular a fost îndepărtat enzimatic. Protoplaștii posedă cîteva însușiri foarte importante pentru ameliorare și anume : fuzionează între ei și pot include material genetic exogen. Datorită acestei ultime însușiri, poate fi indus transferul în protoplaști a organitelor celulare cu ADN propriu, mitocondrii și cloroplaști, diferiți vectori, plasmoide, virusuri, bacterii. În ultima perioadă ca mediatori în transferul genelor se utilizează și cromozomii. Aceștia prin metode ultrafine sînt izolați de la diferite specii de plante cu caracteristici valoroase și introduși în protoplaști recipienți de la care se pot obține plante întregi...

— În concluzie, care este calea sintezei acestor procese genetice din punct de vedere practic ?

— Calea hibridării somatice, prin fuziunea protoplaștilor și prin inducerea includerii în protoplaști a informației genetice exogene ; în felul acesta vor putea fi transferate de la formele îndepărtate, gene de mare importanță economică, ca de pildă cele pentru capacitatea de producție, conținutul de proteine, rezistența la boli. Se are în vedere ca pe aceste căi să poată fi realizate forme vegetale care să valorifice resursele naturale de hrană și energie, forme mult mai timpurii, cu însușiri sporite de rezistență la secetă și ger și care să-și fabrice singure azotul. Investigațiile efectuate și rezultatele obținute pînă în prezent permit să se aprecieze că agricultura viitorului va beneficia de forme de plante superioare celor prezente.

ION VICOVAN

Transmis prin satelit...

În S.U.A. a fost recent lansat un nou cotidian care este scris în redacția de la Washington și distribuit în toată țara cu

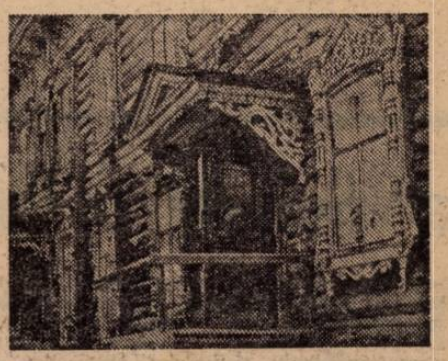
ajutorul sateliților de comunicații (vezi foto). Noile tehnici electronice permit o difuzare națională a ziarului precum și o calitate deosebită a imprimării. Ca o diferență față de cotidienele tradiționale se remarcă fotografiile în culori.

Vopsea care mărește securitatea rutieră

„Stram-N" și „Stram-R" sînt două tipuri de vopsele, create în R.D.G., pe bază de cauciuc și rășini sintetice. Cu primul se marchează autostrăzile, deoarece reflectă o lumină difuză, iar cel de-al doilea este destinat marcajelor rutiere orizontale, avînd proprietăți deosebite de reflectare a luminii, vopseaua fiind amestecată și cu pulbere de sticlă. Caracteristica ambelor vopsele constă în rezistența foarte mare la uzură, uscare rapidă, și o intensitate puternică a luminii albe.

Fantezie arhitecturală

Această dantelărie în lemn de o frumusețe surprinzătoare nu aparține unui palat dintr-un basm ci poate fi admirată în realitate, pe străzile orașului Tomsk. În centrul istoric al orașului, departe de aglomerație, se găsesc sute asemenea case



ornate cu o fantezie și un talent remarcabil. Dat fiind că lemnul este unul dintre cele mai perisabile materiale de construcție, s-au luat măsuri pentru o serie de operații de anvergură în scopul recondiționării și restaurării acestor construcții, datînd în sec. XVIII.

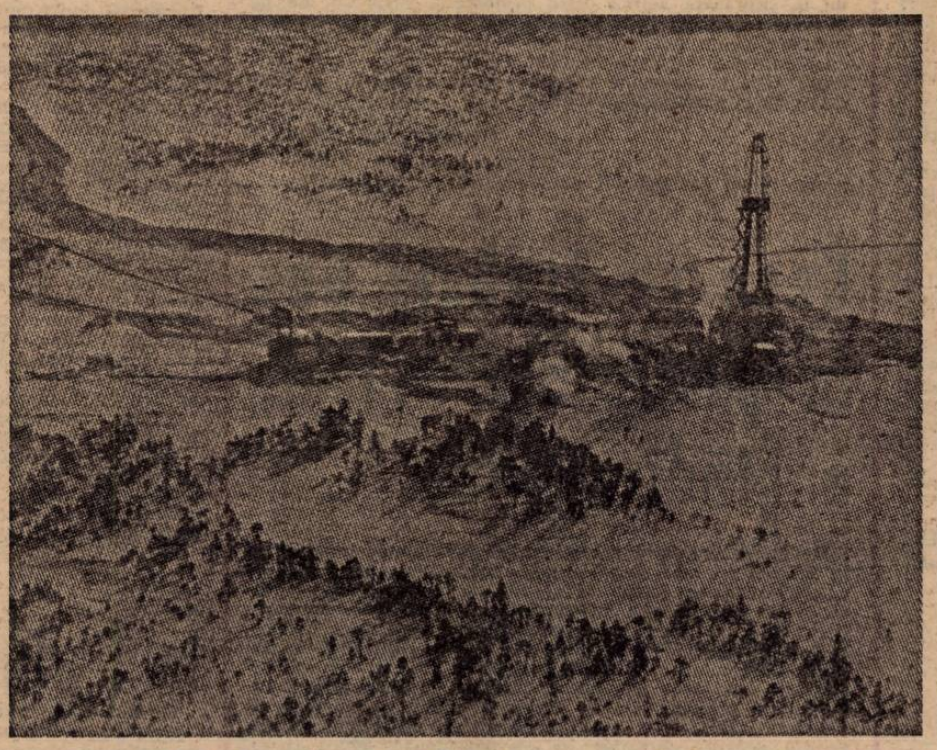
Tribuz

Patru firme vest-germane și franceze studiază proiectarea unui nou vehicul de mare capacitate : este vorba de un hibrid între autobuzul articulat și un tramvai. El va permite creșterea capacității de transport, un confort sporit, reducerea zgomotului, asigurarea circulației printr-un singur cablu aerian, va avea posibilitatea de a traversa linii de circulație în afara căii proprii și fără cablu. Tribusul va avea viteza maximă de 65 km pe oră. Vehiculul poate funcționa în ambele sensuri de mers, cu două motoare de tracțiune, cîte unul pentru fiecare sens. Motoarele sînt comandate de un singur echipament. Pe fiecare motor este montat un sistem electromagnetic de încetinire a vitezei.

MEDICINA POLARĂ

Cucerirea de către om a zonelor zise inaccesibile, marile altitudini, profunzimile oceanice, dar și locurile unde domnește frigul veșnic a deschis noi căi cercetărilor științifice, a solicitat noi răspunsuri din partea medicinii pentru a se ști cu precizie dacă organismul uman se poate adapta acestor condiții vitrege. Au apărut noi discipline științifice. Între noutățile de ultimă oră se pot include și studiile efectuate de oamenii de știință sovietici concretizate în ceea ce s-ar putea numi „medicina frigului polar" sau, poate și mai bine, „medicina polară". Despre acest nou domeniu de investigare a resurselor ființei umane, practic necunoscute, o serie de interesante amănunte ne-au fost oferite de un material al Agenției de presă „Novosti" din care am spicuit următoarele.

CONFRUNTAREA OM-FRIG. La întrebarea ce este medicina polară, academicianul Vlail Petrovici Kaznaceev, președintele filialei siberiene a Academiei de științe a U.R.S.S. arată că în condițiile „frigului veșnic" de la pol, toate maladiile inclusiv banala gripă se deosebesc, uneori chiar esențial de manifestările cu același nume din regiunile sudice ale globului. Aceste diferențe se referă atît la evoluție cît și la tratament. În zonele nordice, organismul uman este supus unor solicitări suplimentare, neobișnuite, dar valorificarea imenselor bogății ale Siberiei i-a determinat pe oameni să accepte confruntarea cu clima aspră, neospitalieră a nordului. Nu însă frigul, așa cum s-ar putea crede, este principalul dușman al populării acestor locuri extraordinar de bogate în minerale, în petrol și gaze naturale, ci vîntul. La minus 30—40 de grade, dacă nu bate vîntul omul poate lucra în aer liber, dacă e îmbrăcat corespunzător, dar numai un timp limitat. La 50—60 de grade sub zero deși e periculos pentru cei neantrenați, încă se mai poate munci în aer liber. Dar dacă se stîrnește vîntul... nici un fel de îmbrăcăminte nu mai poate păstra căldura corpului, iar viața omului este grav amenințată. În aceste regiuni, pe timpul așa-numitei nopți polare, soarele dispare de pe cer vreme de o lună și jumătate pînă la două luni. Totul în jur e acoperit de beznă. Vînturile năpraznice împrăștie prin tundră nămeții. Iarna durează cam 8 pînă la 9 luni, iar vara, practic nu seamănă a vară ; timpul se poate schimba brusc, soarele e continuu pe firmament... De aceea, în Siberia sînt zone unde oamenii nu pot locui permanent.



Imensele bogății ale Siberiei i-au determinat pe oameni să accepte confruntarea cu clima aspră a Nordului și să studieze adaptarea organismului.

FRIGUL PRELUNGEȘTE DURATA VIEȚII ? Organismul supus frigului polar funcționează după cu totul alte ritmuri. Frigul, vifornițele nemiloase, noaptea și ziua polară determină organele interne să funcționeze într-un regim special, mult mai intens decît cel obișnuit, se produc schimbări în sistemul nervos, în cel cardiovascular și în cel respirator, arată acad. Kaznaceev. Este vorba de o adaptare la noile condiții de mediu. Se luptă în primul rînd pentru o reducere a pierderilor de căldură. De pildă, prin respirație. Deoarece suprafața alveolelor pulmonare de la un adult atinge aproape o sută de metri pătrați, cam cît o sală de sport, respirația reprezintă o cale de disipare a prețioasei călduri. Ca urmare se reduce frecvența respirației, se intensifică absorbția oxigenului din aerul inspirat, sporește circulația sîngelui și transportul oxigenului către toate țesuturile. Cu toate că fenomenele ce se petrec în organism nu sînt încă prea bine cunoscute în toate conexiunile lor, oamenii de știință sovietici au găsit cîteva corelații extrem de promițătoare pentru viitorul medicinii polare. De pildă, legătura dintre frig și durata vieții.

RELAȚIA DINTRE FRIG ȘI... LONGEVITATE. Iakuția, renumită prin clima ei aspră și austeră deține locul doi în U.R.S.S. în privința... longevității locuitorilor ei. Acolo unde condițiile reclamă solicitări maxime, adică antrenarea permanentă a organismului, omul nu se mai îmbolnăvește atît de ușor și ajunge să fie mai rezistent, iar perioada sa de activitate, atît fizică dar și intelectuală, devine mai lungă. Este o nouă ipoteză asupra longevității umane pe care medicina polară o investighează atent.

DANIEL COCORU

FOTOGRAFIILE CITITORILOR NOȘTRI

C. BOTONCEA, București

povestiri s.f.

Zile de iarnă

E o noapte de cleștar. Brazii își profilează vîrfurile albe pe cerul împînzit cu stele de gheață și crengile de zăpadă lucesc argintiu și pufoase. Aerul pare încremenit în veșnicia de argint și rareori cîte o boare venită cine știe de unde răscolește pulberea fină cu sclipiri de-o clipă. Copilul stă vrăjit și privește pădurea, afundat pînă peste genunchi în zăpada de vată, cu cojocul călduros pe care mama i-l ridicase pînă la căciulă. Din vale se aud clinchete de clopoței și frînturi de colinde. E noapte de Anul Nou. Copilul ieșise cu colindul și ajungînd la casele din marginea satului, văzuse pădurea. Pe aici trăiau și Zîna cea bună și spiridușii cei neastîmpărați și poate că tot pe aici vine și Moș Gerilă. Iar el îi va ieși în întîmpinare. Pornește din nou voinicește, prin nămeți, spre întunericul prietenos dintre brazi. Simte aerul tăios înroșindu-i vîrful nasului și se amuză privindu-și respirația aburoasă. Atinge din cînd în cînd crengile joase. Dantelăria albă se pulverizează în urma lui într-o ploaie de scînteieri. O lumină albă, difuză, în fața lui, îi călăuzește pașii. Copilul abia așteaptă să vadă minunățiile ce strălucesc acolo, în noapte. Încet, încet brazii se răresc și o poiană neștiută se deschide larg, albă și imaculată. Copilul rămîne cu sufletul tremurînd de emoție. În mijlocul poienii o sferă imensă, argintie emană parcă ea însăși lumină. O ușă micuță îi întrerupe netezimea rotundă și o scară de argint coboară în zăpadă. La capătul scării, pe o buturugă rămasă cine știe cum acolo șade un moșneag în șubă și căciulă roșie tivite cu blană albă. În fața lui, două cufere. Unul are capacul desfăcut și e cenușiu și anost, parcă din plumb. Celălalt, din argint, cu ornamentații bogate, strălucește curat în lumină și e cu capacul închis. Moșul stă gînditor și le privește. Copilul simte un val de bucurie inundîndu-l :

— Moș Gerilă !...

Bătrînul își ridică privirile și se uită la el cu ochii mari și limpezi așteptîndu-l. Întinde mîinile și-l cuprinde în brațe așezîndu-l pe genunchi. Copilul i se ghemuiește la piept cu inima zvîcnind nestăpînită.

— Te-am găsit Moș Gerilă... — murmură el cu ochii umezi. Apoi o idee îi încolțește în minte și se trage puțin din brațele bătrînului pentru a-l putea privi în ochi.

— Spune-mi o poveste frumoasă din aceea pe care numai tu le știi. Am fost cuminte în anul ăsta.

Bătrînul îl privește zîmbind, îl strînge din nou la piept cu mîinile lui mari și aspre și începe să povestească :

— Undeva, tare departe, dragul meu, pierdută în imensitatea nesfîrșită a Universului, se află o planetă micuță numită Noes, locuită de Creatorii de sentimente. În ateliere complicate și ciudate, din esența energiilor cosmice, ei făuresc sentimentele pe care le trimit apoi în cufere de argint bine ferecate spre celelalte lumi ale Galaxiei. La un moment dat însă, pe Noes s-a răspîndit zvonul că spre marginea Galaxiei s-ar afla o planetă minunată, ei i-au zis Planeta Albastră, locuită de niște ființe care pur și simplu nu ar avea nevoie de ei într-atît sînt de desăvîrșit alcătuite. La început, vestea a produs surprindere, dar, cu timpul, noesienii au început să se simtă atinși în credința atotputerniciei lor. Nu puteau să conceapă că ar exista o lume care să nu aibă nevoie de ei. Și, plini de îngîmfare, au hotărît să facă o faptă urîtă. Au strîns într-un cufăr ademenitor toate sentimentele josnice pe care le făuriseră din greșeală sau din neatenție și le-au trimis spre Planeta Albastră. Da, dragul meu, Planeta Albastră este chiar lumea voastră. În fața cufărului venit din cer, oamenii s-au adunat curioși neștiind ce să creadă. Încet, cu teamă, l-au deschis și atunci în lume s-au răspîndit nestăpînite Ura, Invidia, Minciuna, Ipocrizia, Răutatea, Cruzimea cu tot alaiul lor de năpaste. Singură Speranța, nimerită cine știe cum acolo, a rămas alături de sufletul oamenilor călăuzindu-i și ajutîndu-i în nenorocirile ce s-au abătut asupra lor. Iar noesienii au fost mulțumiți, sau cel puțin așa au crezut ei, de lecția pe care le-au dat-o oamenilor.

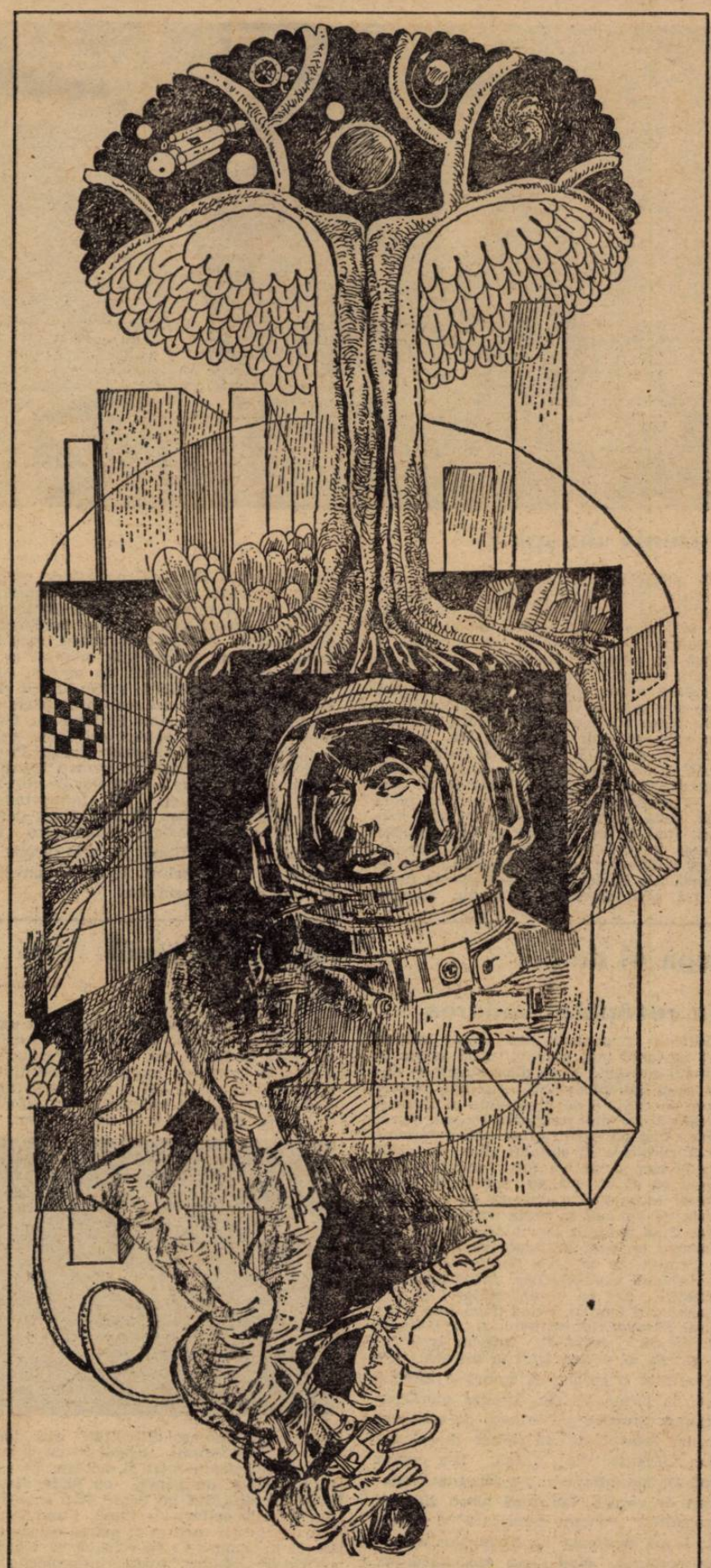
Multe mii de ani au trecut de atunci, dar amintirea faptei n-a putut fi ștearsă din gîndurile lor. Cu timpul și-au dat seama că greșiseră, că nu aveau dreptul să distrugă o lume doar pentru a dovedi cît sînt de puternici. Și au hotărît să-și răscumpere greșeala. De aceea am venit în noaptea asta aici și am adus cu mine cele două cufere și un fluier fermecat. Pentru a face pămîntenilor cel mai frumos dar de Anul Nou. La miezul nopții voi fluiera de trei ori și toate sentimentele urîte vor fi nevoite să se adune în cufărul de plumb unde vor fi ferecate pentru totdeauna și aruncate departe, pe o planetă pustie de unde nu vor putea reveni niciodată. În același timp, voi deschide cufărul de argint și din el vor ieși pentru voi Prietenia, Bunătatea, Dragostea, Tandrețea, Sinceritatea, care vor reuși să vă elibereze de nenorociri și obsesii...

Bătrînul se opri și privi cald chipul copilului înflorit de zîmbet, adormit în brațele sale.

Noapte bună, oameni mari !

...și nu-i faceți pe copii să-și piardă încrederea în poveștile lui Moș Gerilă.

BOGDAN FICEAC



Desen de SANDU FLOREA

Rîndunica

Planeta A.N.N. — 85—14, în pofida sutelor de ani lumină care o despart de noi, era supusă, încă de la începutul mileniului, unei supravegheri neîntrerupte. Cel puțin o duzină de nave fotonice, ultra-moderne, se aflau prin rotație în stare de alertă pe o orbită așa-zisă „de descurajare", la un an lumină de suprafața acestei enigmatice A.N.N. Enigmatic, firește, fiind un eufemism cu semnificații diverse : de la manifestări și evoluții inexplicabile încă (radiație, cîmp etc.), pînă la intenții... potențial agresive. În cea mai recentă monografie dedicată acestei „Lady ANN", cum i s-a spus, uneori, se precizează, textual : „A.N.N. — 85—14 este singura planetă din Constelația „Săgetătorul" cu forme neîndoielnice de viață superior organizată și cu un grad de civilizație cel puțin egal cu al nostru, poate chiar superior (...). Condiții apropiate, dacă nu similare (de gravitație, atmosferă, compoziție fizico-chimică) ne fac să bănuim că evoluția planetei noastre cît și a acestei îndepărtate A.N.N. ar fi fost marcate de un paralelism procesual (...)". Cu rezerva, oarecum orgolioasă, că în domeniul cuceririi spațiului cosmic, „Lady ANN" s-ar fi aflat într-o „etapă încă nesemnificativă", judecînd după faptul că astronavele ei n-ar fi încercat pînă acum să se îndrepte spre noi ! (Ca și cum astronauții de pe A.N.N. — 85 n-ar fi putut foarte bine să ne viziteze mai demult, în trecut ! Sau, poate, nu-și propun, pur și simplu, „cuceriri" spațiale... Fără să excludem nici ideea că formele lor de a „naviga", ar fi putut să depășească stadiul primitiv al rachetelor !).

Ori de cîte ori navele noastre fotonice ajung să se apropie la numai un an lumină de suprafața acestei planete, se întîmplă ceva aproape de neînțeles : nu mai putem înainta efectiv... Sau nu mai îndrăznim să înaintăm, ceea ce este, practic, aproape același lucru. Ajunși la această „barieră" (a și fost numită : psihologică !) devenim spectatori ! Iar cine ar consulta fie și simplele fișe de observație ale stării noastre psihomotorii — ale celor aflați la bordul acestor nave orbitale de supraveghere — ar avea de ce să fie intrigat. Dorința noastră de a mai înainta este ca și paralizată, de parcă un flux de radiații venit dinspre A.N.N. ne-ar incita spre o prudență extremă. E un mesaj neutrinic (așa spun specialiștii), dar e și un al doilea mesaj, luminiscent, observabil prin intermediul telescoapelor noastre de bord. Monitorul misiunii — supraveghetorul reacțiilor noastre — a încercat să ne explice de vreo cîteva ori că prudența pe care o resimțim ar avea un temei obiectiv : sistemele de interceptare de pe periculoasa A.N.N. ne-ar fi sesizat, spune el, apropierea, avertizîndu-ne astfel ca orice înaintare dincolo de această barieră a anului-lumină ar determina represalii catastrofale. Mesajul neutrinic al celor de pe A.N.N. nu este explicit. Ei nu ne avertizează ultimativ și nu ne amenință la propriu, dar experiența noastră și proverbiala noastră intuiție omenească ne recomandă : „Stop !", „Arretez-vous !", „Halt !", cît nu este prea tîrziu... Cineva a lansat ipoteza că în jurul planetei A.N.N. ar exista un fel de sferă echidistantă radiativă cu menirea specială de a descuraja orice apropiere, declanșînd în caz contrar, o teribilă forță de anihilare ! O ipoteză absolut plauzibilă în ochii monitorului nostru... Dar fără nici un temei obiectiv !

Au existat și voci, nu puține, și nu lipsite de audiență în sfera marelui public, care au presupus că fasciculele neutrinice venite în întîmpinarea noastră ar fi niște canale de ghidaj spațial, invitîndu-ne în fapt să le urmăm pentru a ne proteja coborîrea... Un fel de far cosmic !

Prin intermediul telescoapelor de bord am urmărit zile-n șir fenomenele luminiscente care se produc pe suprafața planetei, ori de cîte ori o nouă serie de nave fotonice sosesc să le înlocuiască pe cele aflate anterior în misiune și care — după un elegant „dans" al schimbării gărzii — se reîntorc acasă. Sosirea noilor nave declanșează pe A.N.N. un fel de arcuiri luminiscente de proporții uriașe, care se transformă apoi în veritabile jeturi incandescente, ca niște fintini arteziene în care fotonii se substituie, în șuvoi infinit, picăturilor de apă, astfel încît, în final, apropiindu-se două cîte două, să se instituie în neînchipuite ogive multicolore — porți de lumină, deschise — dacă nu chiar emoționante arcuri de triumf, far spațial de o factură unică, poate, invitînd la comunicare. „Idee aberantă !" — avea să-mi comunice prompt monitorul mental al asociațiilor mele vizuale : „Cui îi trece prin gînd — fie și prin gînd ! — că între noi și A.N.N. ar putea exista vreodată o comunicare, un canal de contact și dialog real — nu un arc de triumf ! — va fi întors la bază cu toate sancțiunile de rigoare".

Nu, nu-mi trecea prin gînd ! Mi se păruse doar, m-am scuzat ! A fost o „fata morgana !" Noi cei aflați de atîtea ori în misiune, știam doar foarte bine că supraveghetorul nu te previne decît o singură dată. Dar asta n-o știau — sau n-o credeau și ultimii veniți, cei tineri, mai ales. Și într-una din zile, una din navele abia plasate pe orbită, o navă condusă de o fată de numai 18 ani — unul din acei teribili, considerați de geniu, o fată care fusese primită cu infinite dispense în echipajele noastre — fără să se gîndească la urmări, sau fără să se gîndească pur și simplu, dintr-o splendidă intuiție, proprie geniului dar și tinereții, nu rezistă impulsului de a declanșa sistemul automat de apropiere fotonică de A.N.N.-85-14 ! Am rămas uluiți !... Cine n-o știa pe mezina formației noastre ? ! I se și spunea „Rîndunica" !... Și cutezanța ei — de ce să nu o spun ? — ni s-a părut admirabilă ! Cineva, odată și odată, tot trebuia să încerce să lege o punte între noi și A.N.N. ! Solul de pace al unei colaborări tot trebuia lansat... Asemenea unei speranțe !

Monitorul ne comunică imediat să îndreptăm rachetele de anihilare în direcția „rîndunicii", spre binele Constelației ! Dar ar fi fost spre binele Constelației ?

Ce a urmat, se știe. Între A.N.N. și noi s-au stabilit relații, întru-totul normale. Comunicăm sistematic. Gradul de civilizație, diferit, nu ne desparte, ci ne apropie... Și o dată pe an, noi cei aflați în zbor, sărbătorim ziua rațiunii, ziua în care a fost învinsă psihoza agresivității a mult lăudatei descurajări reciproce și a trăirii chinuitoare în spaima unui contraatac. Iar dincolo, pe A.N.N., tot în aceeași zi, izbucnesc instantaneu jerbe luminiscente uriașe... Dar cine să ne mai creadă acum, spre sfîrșitul mileniului III, că a existat o îndepărtată eră spasmodică, în care se mai călătorea spațial cu biete nave fotonice... Și atîtea altele, de necrezut acum !

DAN VAITEANU

întîmplări adevărate

Porumbelul și copilul

Povestea a început acum doi ani. Micuțul Roberto Focaracci (are în prezent opt ani), locuiește împreună cu părinții săi într-o micuță localitate, Cantonira Trenta Milla, în apropiere de orașul Viterbo. Atunci lui Roberto i s-a făcut cadou un pui de porumbel care a primit denumirea de Glu-glu. Între cei doi eroi ai întîmplării noastre s-a născut o poveste impresionantă. Ei sînt aproape tot timpul nedespărțiți. Glu-glu începe să-l caute de dimineață și dacă găsește geamul deschis, pătrunde în camera copilului și începe să gungurească pentru a-l trezi. Dacă nu găsește geamul deschis, s-a învățat să bată cu ciocul în geam. După ce Roberto iese din casă, porumbelul se așează pe umăr sau pe capul copilului și-l însoțește peste tot. De obicei îl conduce pînă la autobuzul cu care acesta pleacă la școală și-l așteaptă la

ora cuvenită cînd se reîntoarce acasă. Cînd Roberto se află la masă, Glu-glu stă cuminte și așteaptă să termine, așa cum procedează și atunci cînd Roberto își face lecțiile. Dar momentele cele mai fericite sînt atunci cînd ies împreună în curte și cînd porumbelul devine un adevărat tovarăș de joacă. Demn de menționat este faptul că Glu-glu a renunțat complet la alți porumbei și într-un fel, la libertatea sa. Toate acestea de dragul prieteniei cu micuțul Roberto...

Prezență de spirit

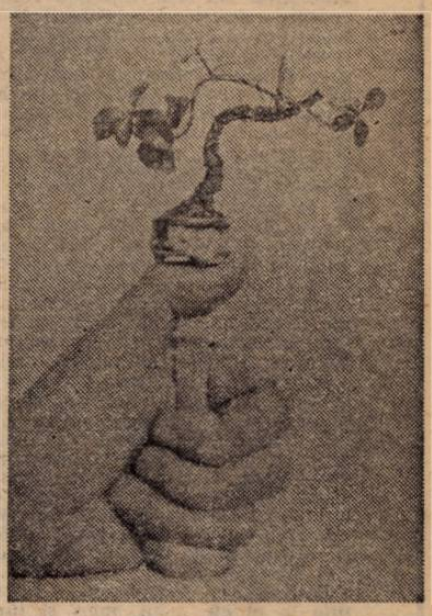
O întîmplare cu totul neobișnuită s-a petrecut nu de mult la I.U.G. „Progresul" din Brăila. Mecanicul Nicolae State (29 de ani) din cadrul secției de construcții metalice, era preocupat să îndrepte o piesă cu ajutorul ciocanului. Făcuse această operație de mii de ori și nu se întîmplase nimic rău. Dar iată că atunci, cine știe prin ce împrejurare, ciocanul cu care bătea și care avea o fisură ascunsă, s-a spintecat pur și simplu. Un pocnet scurt și o schijă de oțel a zburat din sculă ca un glonț înfigîndu-se în carotida muncitorului. Singele a izbucnit cu forță. O asemenea rană este în general mortală, dacă nu se iau pe loc primele măsuri. Însă puțini știu ce să facă în asemenea cazuri disperate. Din fericire, lîngă accidentat se afla tovarășul său de muncă Ion Nistor. Fără a-și pierde firea, el i-a sărit imediat în ajutor, apăsînd cu putere cu degetele pe artera secționată, încercînd să stăvilească puternica hemoragie. A rămas așa, fără a simți mîinile ce-i amorțiseră pe rana prietenului său, pînă la sosirea ambulanței, care i-a transportat pe amîndoi la spitalul nr. 3 din localitate. O echipă de medici, condusă de dr. N. Frățilă, șeful clinicii chirurgicale, din care au mai făcut parte dr. Petre Coțoi și dr. Ion Perianu au făcut eforturi deosebite pentru salvarea celui accidentat. Corespondentul nostru Profir Dascălu ne relatează că pentru transfuzia masivă de care a avut nevoie Nicolae State, 118 muncitori din întreprindere s-au oferit voluntar să dea sînge, dovedind și prin aceasta solidaritatea lor umană. Nicolae Statё se află acum în afară de orice pericol. Iată-l în imagine (stînga) cu salvatorul său.

Aterizare... forțată

Matei Laura, din București, a avut, în luna iunie a acestui an, surpriza ca printr-o fereastră deschisă a bucătăriei să intre... o barză. Barza, nemaiputînd zbura, a aterizat în bucătărie, spre uimirea colocatarei, căreia nu-i venea să-și creadă ochilor că are în față un asemenea „musafir". Transportată la spitalul veterinar Ilioara, s-a constatat că pasărea avea o fractură. După o spitalizare mai lungă, barza s-a vindecat, putînd să zboare. Se punea acum problema cine va deveni „proprietarul" berzei, mai ales că aceasta era foarte iubită de salariații spitalului veterinar. Cu asentimentul Laurei Matei, care o adusese la spital, s-a stabilit ca barza să devină pensionară a grădinei zoologice din București. (Dr. *Filea Ioan Ivana*)

Plante în miniatură

Gustul pentru frumos, îndelung educat de tradiție se manifestă în China într-o formă mai puțin cunoscută. Este vorba de cultivarea de plante miniaturale ceea ce presupune nu numai temeinice cunoștințe



de horticultură ci și un deosebit simț estetic. O dovedesc creațiile lui Shen Yinchun ale căror dimensiuni le permit să stea cu ușurință în mici vase așezate pe unghia degetului mare (vezi foto). De subliniat că plăntuțele înfloresc fie primăvara, fie vara, iar toamna au rod ! Cultivarea de plante în vase miniatură cu diametrul de cel mult 6 centimetri, datează încă din secolul al VII-lea, și este deosebit de apreciată în zilele noastre pentru valoarea sa artistică și ornamentală.

Tezaurul tuaregilor

Nu este adevărat că deșertul Sahara, cel mai cunoscut din lume, este o suprafață aridă, dezolantă, care nu poate să-ți ofere nimic nou. Cîte o dată, Sahara rezervă și surprize. Nu de mult, doi tineri francezi au descoperit în pustiu un tezaur fabulos. Totul a pornit de la faptul că cercetînd unele vechi documente în

orașul Avignon, ei au găsit date interesante despre un foarte bogat tezaur ascuns undeva într-o oază din deșert, de către un conducător al tuaregilor, obișnuiții locuitori ai acestor nesfîrșite teritorii acoperite de nisipuri. Exista o probabilitate dintr-un milion de posibilități de a descoperi respectiva oază și locul unde fusese îngropat tezaurul. Cei doi tineri au descoperit însă locul respectiv și au scos la iveală un tezaur de excepțională valoare materială și artistică. Aceste date au fost consemnate de presa franceză care a și publicat fotografiile unor piese din tezaur. Relatarea de față este reprodusă după revista italiană „Eva Express".

După 41 de ani și-a recăpătat vederea

Vittorio Argentieri și-a lăsat într-un colț bastonul alb, a renunțat la serviciile cîinelui său-ghid și se duce singur și decis să-și îndeplinească sarcinile care-i revin în calitate de președinte al Uniunii nevăzătorilor din provincia Parma. Acest fapt a fost posibil în urma unei intervenții chirurgicale la spitalul „San Gerardo" din Monza, unde i-a fost redată vederea după 41 de ani de întuneric. Eroul acestei întîmplări a devenit nevăzător la vîrsta de opt ani în urma unei infecții la ochi. Cînd a ajuns la majorat, Argentieri a ocupat un post de telefonist la Camera de Comerț, iar în orele libere era activist la Uniunea nevăzătorilor. Între timp s-a căsătorit (tot cu o nevăzătoare) și și-a întemeiat o familie, avînd două fete și un băiat. Și apoi, într-o bună zi, a intervenit marele „miracol". Într-un accident pe stradă, el a fost lovit la un ochi care i-a afectat o cornee. A urmat o infecție care, la prima vedere, implica pierderea ochiului. Singura posibilitate de speranță era un transplant de cornee la spitalul „San Gerardo" din Monza. L-a operat prof. De Molfetta, care i-a făcut un transplant de cornee, iar după patru zile i-a reconstituit „camera anterioară" a ochiului. După perioada corespunzătoare de convalescență, cînd i s-a scos bandajul, Argentieri vedea.

Înconjurul lumii pe bicicletă

Recent, s-a înapoiat în localitatea unde trăiește, un italian, Euclide Presenzini, în vîrstă de 60 de ani, care a terminat cu succes o temerară încercare : înconjurul lumii pe bicicletă. El a parcurs în total peste 40 de mii de kilometri. Pe dificilul traseu pe care l-a avut de străbătut, el

a avut numeroase dificultăți din toate punctele de vedere, absolvite cu succes. Acasă îl aștepta soția și cei trei fii care i-au pregătit un panou cu toate cărțile poștale ilustrate pe care le-a expediat din diferite colțuri ale lumii. Fiind întrebat de ziariști care ar fi marea lui dorință, el a răspuns : „Să reușesc să exprim pe calea scrisului toate întîmplările pe cale le-am avut în călătoria mea".

Recorduri...

In cadrul emisiunii televizate „Incredibil, dar adevărat" al unui post din S.U.A., a putut fi urmărită această încercare de stabilire a unui nou record mondial privind săriturile cu o bicicletă cu motor peste un număr cît mai mare de oameni. Temerarul sportiv, în vîrstă de numai 17 ani, pe nume Mike Buff, a reușit ca în cadrul acestor încercări desfășurate în localitatea San Pedro să sară peste corpurile întinse a nu mai puțin de 16 persoane. O fi fost temerar sportivul Buff, dar considerăm că un premiu de curaj se cuvenea cel puțin ultimilor doi voluntari care se aflau la marginea exterioară a celor întinși pe pămînt.....

Surprizele naturii

La Grădina zoologică din Madrid a avut loc un eveniment deosebit : o viperă originară din Gabon, specie foarte periculoasă prin toxicitatea veninului său, a dat naștere la nu mai puțin de 71 de pui, dintre care în viață au rămas 63. Numeroși oameni de știință s-au interesat imediat de acest caz considerat ca un eveniment biologic de excepție. După cum s-a anunțat, cele 63 de vipere rămase în viață, cîntăresc în medie cîte 70 de grame, sînt de o mare vitalitate, iar sistemul de inoculare a veninului este perfect format. Știrea acestui important eveniment s-a răspîndit cu iuțeala fulgerului, ceea ce a dus la apariția unui mare număr de vizitatori. După cum s-a aflat, operația de naștere a durat nu mai puțin de 18 ore, spre surprinderea medicilor veterinari cărora nu le venea să creadă că există un asemenea caz de prolificitate la o viperă.

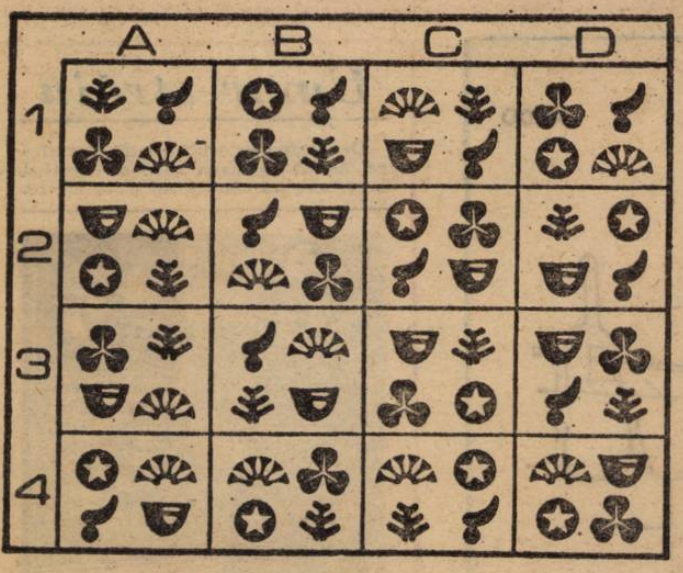
Corali agresivi

Deși coralul este fixat între două colonii care trăiesc foarte aproape una de alta, se pot declanșa uneori bătălii pentru a cuceri spațiu mai mare și cu mai multe resurse alimentare. Doctorul Wahle, de la Universitatea Baltimore, a des-

coperit o specie, „Millepora Alcicornis" (în imagine), foarte agresivă, care dacă detectează prezența unui coral într-un perimetru de treizeci de centimetri, declanșează „ostilitățile". Ramificațiile speciale, care parcă, în mod curios, au forma unor mîini, străbat cu răbdare, centimetru cu centimetru, timp de cîteva luni, distanța pînă la colonia vecină, se strecoară printre ramurile acesteia, se fixează pe ele și le sufocă. În lupta sa nu se atinge de alge, bureți sau alte tufe de Millepora. Atacă în special splendida specie „Gorgonia", cunoscută prin coloritul ei deosebit. De remarcat că agresorul nu atacă decît dacă rivalul este plasat în amontele curentului. După părerea doctorului Wahle, „Gorgonia" secretă o substanță care transportată de curent este detectată de Millepora, iar aceasta începe să-și dezvolte ramurile în contra curentului. Fixarea pe ramurile adversarului îi permite o dezvoltare mai ușoară, totodată ea „cucerește" un schelet de coral „gata fabricat" unde își poate întemeia o nouă colonie.

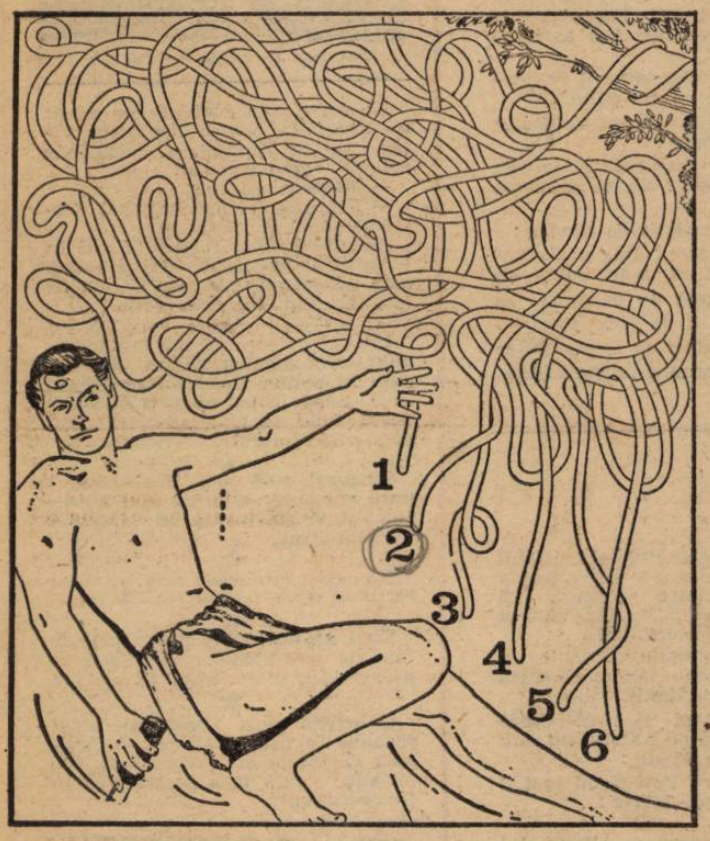
teste • teste • teste

CASETA CU SEMNE



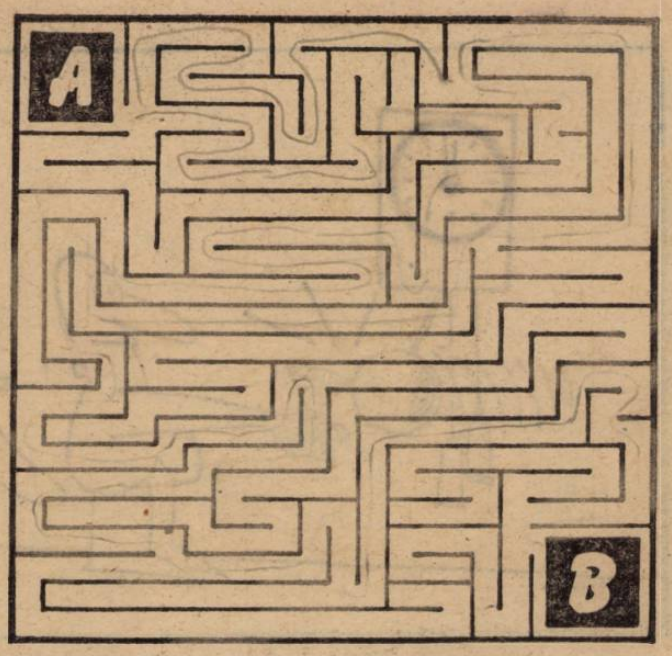
Cu ajutorul unor coordonate (de exemplu 1-D, 3-A) aflați care sînt cele două casete cuprinzînd aceleași patru semne distinctive, fiind însă orientate în mod divers ?

IN AJUTORUL LUI TARZAN



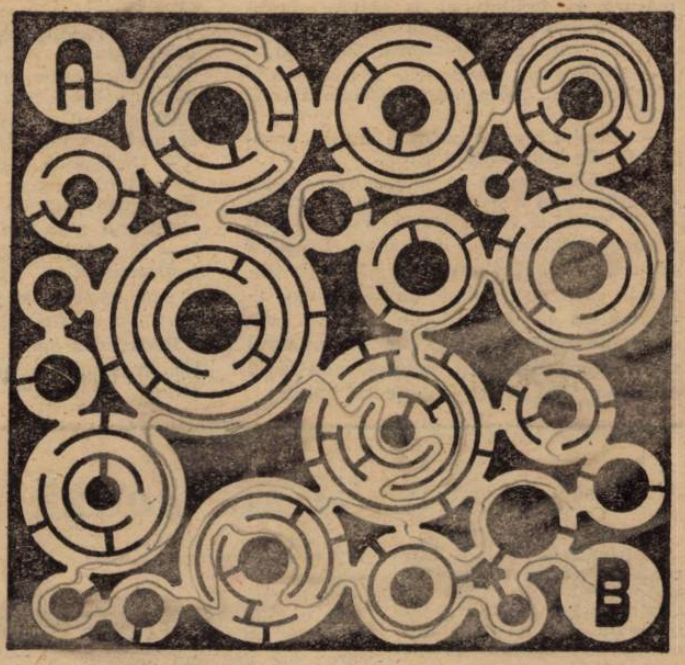
Veniți în ajutorul lui Tarzan care trebuie să aleagă dintre cele șase liane pe cea care să-i permită (fiind solid legată de copac) să se deplaseze.

DE LA A LA B



Plecînd de la punctul A trebuie să ajungeți la punctul B

LABIRINT



Desenul redă un labirint circular. Trebuie identificat drumul necesar pentru a ajunge de la punctul A la punctul B.

(Soluțiile în numărul viitor)

DEZLEGARE NR. 51 (1 367)

PUNCTE ȘI LINII

Răsuciți desenul spre stînga și veți găsi desenul corespunzător, (capul omului aflîndu-se în partea superioară, aproape de marginea desenului).

rețeta săptămînii

GALANTINĂ

O găină sau un curcan de 3—4 kg., 250 g. slănină 250 g. șuncă, 500 g. carne de porc, 150—200 g. ciuperci (proaspete sau conservate), **3—4 ouă, 50 g coniac, sare, piper, 1—2 căței de usturoi, o ceapă, 2—3 linguri de pătrunjel verde mărunt tăiat, zarzavat de supă, un pahar cu vin alb (2 dl), oase gelatinoase bine zdrobite, o foaie de dafin, o ramură de cimbru, sare, cîteva boabe de piper.**

Se curăță și se spală pasărea cu grijă să nu se rupă pielea. Se taie aripile de la jumătate, se scoate osul gîtului (nu și pielea). Cu un cuțit bine ascuțit se despică pasărea de-a lungul șirei spinării. Se desprinde ușor pielea cu cită carne se ține pe ea. Pieptul se scoate întreg și împreună cu ficatul se păstrează de-o parte. Prin golul pintecului se curăță carnea de pe oasele picioarelor dezarticulîndu-le și răsfrîngîndu-le cu piele cu tot înspre pintece. Tot așa se procedează cu rădăcina aripilor, scoțîndu-le oasele și răsfrîngîndu-le. Nu e așa greu cum pare, cere puțină atenție și răbdare. Pe masa de lucru se întinde un tifon curat. Deasupra se așază pielea de pasăre. Din părțile mai cărnoase se scot felii de carne și se așază acolo unde e mai puțin, așa ca să obținem un strat cît mai egal, Sărăm, piperăm, presărăm puțin pătrunjel verde. Restul de carne se curăță de pe oase și împreună cu carnea de porc și șunca se trec de două ori prin mașină. Se amestecă cu ouăle crude, cu ciupercile (tăiate în lamele și înăbușite în puțin unt), cu sare, piper ,coniac, ceapa mărunt tăiată și usturoiul bine pisat. Se întinde pe suprafața pielii un strat de tocătură. Deasupra se așază felioare de slănină, fîșii lungi de piept, felii de ficat (înăbușit separat cu puțin unt). Se presară cu sare, piper, pătrunjel, cu al doilea strat de tocătură și așa mai departe. Se adună pielea și se coase în așa fel ca umplutura să nu iasă. Se dă păsării forma cît mai apropiată de cea naturală, se înfășoară și se leagă bine în tifon. Se poate lega și cu cîteva rînduri de sfoară. Din oasele păsării, zarzavat, ceapă, sare, piper, dafin, cimbru se face o supă concentrată care se fierbe pe foc mic. Se strecoară, se adaugă vinul și în zeama fierbinte se pune pasărea la fiert. Supa trebuie să acopere bine găina. Se fierbe la foc potrivit 2—3 ore. Se scoate galantina din zeamă, dar tifonul nu se desface decît cînd pasărea e aproape rece. Supa se degresează, se strecoară și se toarnă cîte 3—4 linguri peste galantină. După ce primul strat s-a închegat se toarnă alt strat, pînă se îmbracă găina uniform. Galantina se prepară de pe o zi pe alta, se servește rece, tăiată în felii, rotunde și decorată cu frunze de salată și aspic tocat (din zeama rămasă). Se pot prepara cîte 12 porții.

OLIMPIA ȘTEFĂNESCU

tvr

MIERCURI 28 DECEMBRIE. Programul I : 15,05 Umanism socialist, sănătate, pace. 15,30 [Ø] Emisiune în limba maghiară. 20,00 [Ø] Telejurnal. 20,20 Arc peste timp. 20,35 Cîntec patriei iubite. 20,45 Fotograme din realitate. 21,20 [O] Videoteca internațională. 21,45 [Ø] Telejurnal.

JOI 29 DECEMBRIE. Programul I : 15,05 Viața școlii. 15,25 [O] Ecran de vacanță. Maria-Mirabela. 15,45 Studioul tineretului. 20,00 [Ø] Telejurnal. 20,20 Actualitatea în economie. 20,30 Anii marilor împliniri. 20,45 Teatru în serial. Flacăra revoluției. Adaptare după piesa Bălcescu — de Camil Petrescu. 21,25 Republica Socialistă România, Președintele Nicolae Ceaușescu — înaltă prețuire în întreaga lume. 21,45 Mîndru cîntec românesc. 22,00 [O] Revista literar artistică TV 22,20 [Ø] Telejurnal.

VINERI 30 DECEMBRIE. Programul I : 15,05 Din marea carte a patriei. 15,20 Desene animate 15,35 Viața culturală. 15,50 La volan. 16,00 Emisiune în limba germană. 20,00 [Ø] Telejurnal. 20,30 Anii marilor împliniri. 20,50 [Ø] Republică biruitoare. Spectacol literar-muzical coregrafic. 21.30 [Ø] Telejurnal. 21,50 E țara în sărbătoare.

SÎMBĂTĂ 31 DECEMBRIE. Programul I : 13,05 Arc peste timp. 13,20 Sudan — coordonatele dezvoltării. 13,30 Să cînte copiii. 13.40 Ziua națională a poporului palestinian. 14,00 [Ø] La sfîrșit de săptămînă. ● Gala desenului animat ● Jocu-i din bătrîni lăsat ● Cîntecele patriei ● Muzica lui Ludwig van Beethoven... ● Succese ale muzicii ușoare românești ● Muppets. 16,40 Ritmuri noi în vechea Havană. 20,30 Telejurnal. 20,45 Muzică populară instrumentală. 21,00 Program special de revelion.

★

[O] = Emisiune color
[Ø] = Emisiune parțial color.

Acest program a fost preluat din revista TELE-RADIO apărută pe 22 XII 1983.

Rezultatele concursului nostru

CE REPREZINTĂ IMAGINEA ?

Așa cum am promis, publicăm în acest ultim număr pe anul 1983, al revistei noastre, clasamentul primilor trei clasați la concursul foto „Ce reprezintă imaginea ?" În urma trierii scrisorilor expediate la redacție a fost obținută următoarea diagramă :

1. ION POP COMAN (Oradea) 14 răspunsuri exacte ;

2. CHIRU RUSU (Tecuci) 10 răspunsuri exacte ;

3. BANCHER I. și N. ANGELESCU (București) cîte 8 răspunsuri exacte.

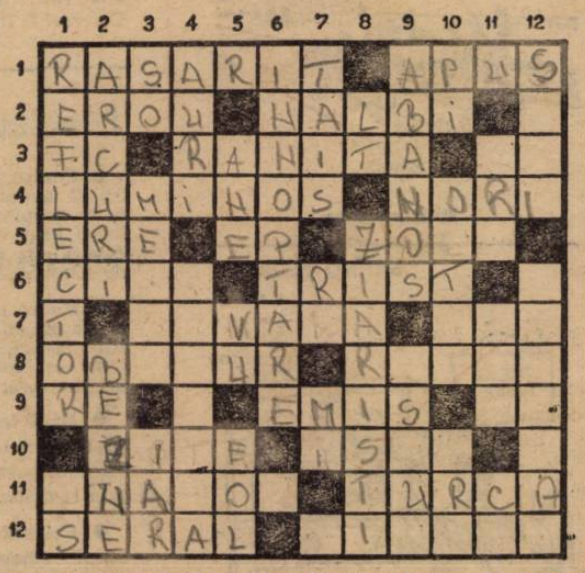
Cititorii care au avut sub 5 răspunsuri exacte nu au mai intrat în calcule.

Mulțumind cititorilor care ne-au scris, le urăm și pe această cale multă sănătate și „La mulți ani !"

LUMINI...

ORIZONTAL : **1) Soare răsare — Soare apune ; 2) Învesmîntat în aureola nemuririi ! — A devenit alb (pop.) 3) Foc fără focar ! — Ofensată ! — Ger ! 4) Plin de lumină — Face umbră pămîntului ; 5) 5) Epoci — Localitate în Sălaj — Faptul zilei ; 6) A se lumina ! — Cu o față întunecată (fig.) ; 7) A răspîndi lumina ! (fig.) — Luminos ! 8) Lipsit de lumină — Smucește arma ; 9) Notă muzicală — Pus în circulație — Luxoși fără margini ! 10) Între răsărit și apus (pl.) — Aceasta ; 11) Nume masculin — Populație de origine asiatică (sing.) ; 12) Curs de seară — Șelipește (pop.).**

VERTICAL : **1) Lumina scenei — Cel mai strălucit ! 2) Piese elastice — Întunerie mare (pl.) ; 3) Răsare Soarele ! — Amestecat — Din nou ; 4) A da o strălucire aparte — Fără știință (fem.) ; 5) Cu lumina măsoară distanțele mari (pl.) — Erupe vulcanul ! — Zeul vîntului ; 6) Căderea nopții ; 7) Ascuțiș — La partaj ! — Mai ! ; 8) Cult ! — Lucrează în presă (pl.) ; 9) Negru lucios — Răsăritean ; 10) Număr ! — Tovarăș la mină — Cîndva însărcinat cu paza ; 11) Și alb și negru — Măsoară iluminarea — Are ! ; 12) Nopți — Reglează lumina la fereastră (pl.).**



DICȚIONAR : Eol. Aga.

GEORGE PUESCU
București

DEZLEGAREA JOCULUI APĂRUT ÎN NUMĂRUL TRECUT

ZOOBOTANICĂ

ORIZONTAL : Sterilitate — Ursită — Inapt — Biet — Pa — Arii — Acu — Fosilă — N — Rh — Răniți — Ie — Bicaz — Nister — Unt — At — Nt — Ze — Sa — Anale — Set — T — Ar — Barbar — Indigenă — D — V — Iod Lurbeni — Stres — Terase.

Nr. 52 (1 368) din 28 decembrie 1983

REVELION '84

CRISTALE...

● A pierdut atîtea ocazii de a deveni celebru încît singura compensație pe care a reușit să și-o acorde a fost să rămînă un notoriu... anonim.

● Se scula cu noaptea-n cap... Și se întorcea imediat pe partea cealaltă.

● Plictisit de-atîtea sicane robotul android l-a scos pe om din priză.

● După o absență îndelungată și-a luat... concediu.

● Ospitalitate model: Temnicerii nu-ți trîntesc niciodată ușa în nas.

● Ca să-și ascundă punctele de vedere purta ochelari fumurii.

● Din antichitate învățăm mereu cîte ceva nou.

● Papagalii au învățat să vorbească. Cînd vor învăța să scrie... !

● Găsise o diplomă în arhiva de familie și a împărțit-o frățește cu un confrate de suferință. Astfel a ajuns și el... semidoct.

● A trăit ca un viteaz: murind în fiecare zi de frică.

● S-au luat la întrecere care latră mai tare. Rușinați, ciinii și-au lăsat coada în jos....

● Și drumurile bătătorite duc uneori spre ratare.

● Poștașul făcuse carieră prin... corespondență.

● Călător erudit, Don Quijote se mira cum de nu auzise de Cervantes pînă atunci.

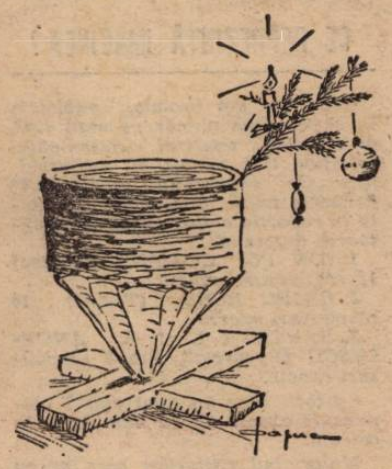
● Discutînd îndelungă vreme, au convenit în unanimitate că tot nu aveau despre ce vorbi...

● Analizele au ieșit bine. Drept pentru care pacientul n-a mai avut nevoie de nimic...

● „Făptura aceasta cu părul lung, plină de grație, parfumată, cu zîmbet ademenitor, este muza coșmarurilor mele!...".

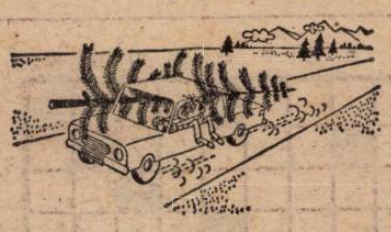
MIHAI PAULIUC

MIHAI C. PAPUC



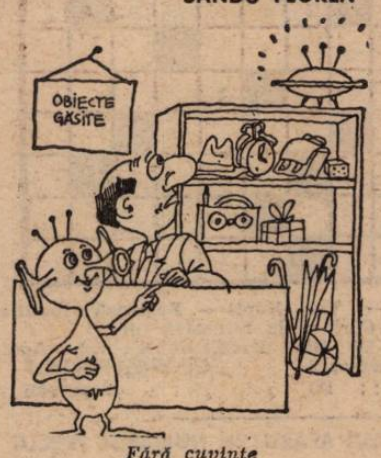
Fără cuvinte

NIC. NICOLAESCU

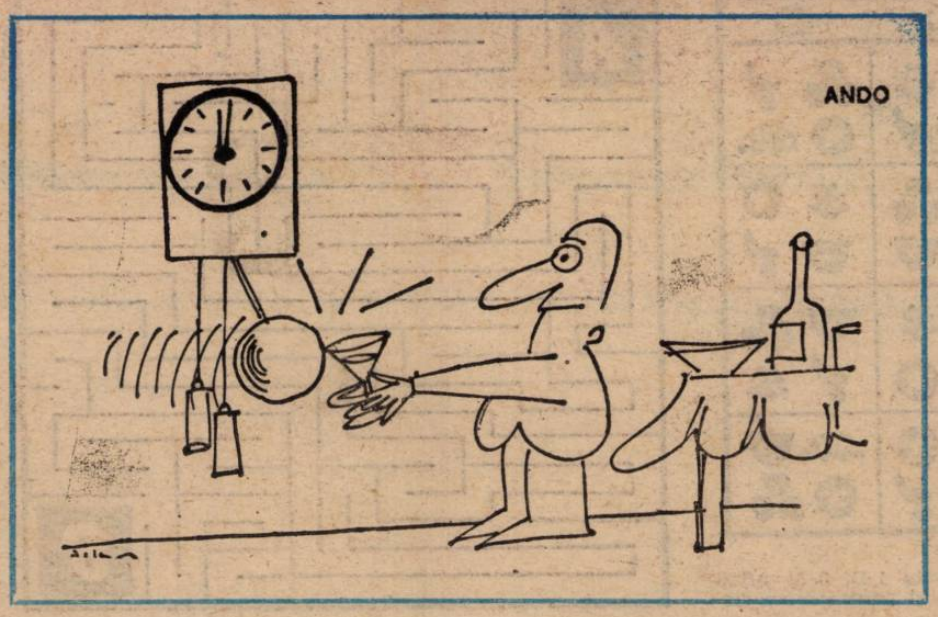


Fără cuvinte

SANDU FLOREA



Fără cuvinte



ANDO

Un pic de science-fiction

— Chiar dumneavoastră sînteți autorul „Împrejmuirii Terrei" ? Redactorul îl măsură pe scriitor cu o privire binevoitoare și curioasă. Deci așa arătați !

— Da, răspunse vizitatorul, așa arăt.

— V-am citit povestirea. E foarte originală. Nimic asemănător cu ceilalți confrați.

— Absolut nimic, confirmă autorul emoționat. Eu sînt primul care...

— Ei bine, am să vă spun părerea mea. Redactorul își aruncă o privire pe manuscris ; parcă și vedea această împrejmuire titanică profilîndu-se la orizont. Excelent episodul unde Callapsarii îi atacă pe oamenii care construiesc împrejmuirea părîndu-se cu lovituri de curburi ale spațiului. Felicitări ! La fel și episodul unde Aver e demascat, descoperindu-se că e de fapt Rever, binecunoscutul spion !

Flatat, autorul roși.

— Titlul, de asemenea, e foarte bine ales, continuă redactorul. „Împrejmuirea Terrei". Inedit, neprevăzut. Așa le place cititorilor.

— Bineînțeles, aprobă scriitorul cu convingere. Nu-i cunosc eu pe cititori ?

Redactorul făcu un mic semn aprobator și puse ultima întrebare :

— Un singur lucru vreau să lămuresc: ce e împrejmuirea asta ? De ce e nevoie să se construiască ?

Autorul răspunse copleșit de uimire :

— Cum ? N-ați înțeles ? Dar e absolut indispensabilă ! Fără ea s-ar putea ca vreun zăpăcit să cadă de pe marginea Terrei și să fie înghițit de vidul spațial...

Redactorul simți cum i se taie respirația. În cameră se așternu o liniște adîncă.

(După „Sputnik")

Cînd savanții se amuză

O frumoasă butadă este pusă pe seama fizicianului Rutherford. În timp ce explica unui auditoriu fenomenul dezintegrării nucleelor de radium și pe ecran nimic nu era prea clar savantul spuse :

— Acum vedeți că nu se vede nimic. Dar de ce anume nu se vede nimic veți vedea îndată.

★

Un răspuns al matematicianului David Gilbert, la întrebarea unui cunoscut în legătură cu un fost student :

— A, băiatul acela ! își aminti repede Gilbert. După cîte știu a devenit poet. Ce vrei ? Pentru matematici avea prea puțină imaginație.

★

Și o altă afirmație atribuită tot lui Gilbert : „Fiecare om are un anumit orizont ; cînd acest orizont se îngustează extrem de mult, el se transformă într-un punct. Și în acel moment omul spune : „Iată punctul meu de vedere !"

★

Un ziarist o întreabă pe soția savantului Albert Einstein, celebrul autor al teoriei relativității : ce părere are despre soțul ei. „E un geniu ! spuse aceasta. Știe să facă absolut orice, în afară de bani".

În cabinetul chimistului N. Becketov, dădu buzna unul dintre servitori. Își menținea cu greu calmul și respira precipitat.

— Domnule, domnule, în biblioteca dumneavoastră au intrat hoții.

Savantul fără să ridice ochii de pe tratatul pe care îl citea spuse :

— Da ? Poți să-mi spui și ce anume citesc ?...

★

O doamnă se plîngea lui Albert Einstein că are un număr de telefon greu de memorat, și anume 24 361.

— Ce vedeți greu în asta ? se miră Einstein. E foarte simplu : două duzini și cifra 19 la pătrat.

Medicul vă sfătuiește special pentru Anul Nou

● **Pentru iubitorii de mîncăruri grase** țin să amintesc că dacă anul se înnoiește în noaptea de 31 decembrie, nu același lucru este valabil și pentru ficatul dv. Acesta este unic și nu se găsește la „piese de schimb". Deocamdată !

● **Nu vă repeziți asupra bucatelor aflate pe masă ca un lup.** Știu, revelionul bate la ușă, dar e mai sănătos să nu fiți nevoit să bateți a doua zi dumneavoastră la ușa mea.

● **Dacă tensiunea depășește 220 V,** zadarnic veți încerca să administrați electricianului pastile de Haemiton. Nu-i vor ajuta la nimic.

● **Cei suferinzi de bilă** încearcă zadarnic vindecarea prin remedii naturale cum ar fi practicarea biliardului sau a bowlingului. Încercați bilanțul, dă rezultate mai bune.

● **Nu-mi telefonați acasă în seara de Anului Nou** pentru a-mi spune că aveți arsuri la stomac. În orice caz, nu e recomandat jecolanul chiar dacă anul trecut v-ați tratat cu el arsurile de pe mînă.

● **Dacă în toiul petrecerii,** al pocnitorilor și al conversațiilor aprinse adormiți, bucurați-vă. Aveți un sistem nervos foarte bine pus la punct.

● **Nu dați din coate pentru a mai apuca o țigară** (fie ea și Kent) din pachetul aflat în celălalt colț al camerei. Reumatismul de care suferiți nu se tratează astfel.

● **Gîndiți-vă de zece ori și tăiați o dată.** Zicala croitorilor este valabilă și în cazul în care dorind să tăiați răul de la rădăcină nu sînteți convins că obezitatea are și aspecte neplăcute.

● **Dacă vă înțeapă inima,** nu vă faceți griji. Inima nu înțeapă, ea doar mușcă.

● **Un grup de cititori** din Militari ne întreabă dacă unele cazuri de psoriazis sînt tot atît de rare ca stîlpii de telegraf. Da, uneori chiar și mai rare.

● **Nu confundați rezervorul unui automobil cu stomacul.** E adevărat că mașinile ating 100 km/h folsind drept carburant... alcoolul, dar dumneavoastră nu aveți cum atinge performanțe similare.

Dr. K. ENT

Umor străin

Dragostea este un act de încredere, astfel că acela care are puțină încredere va căpăta tot atîta iubire.

Socrate și cana de cucută

Un șofer este oprit de un agent de circulație pentru depășirea vitezei legale. Scotîndu-și caietul de procese verbale spuse:

— Numele, vă rog.

— Nihchihtalei Artrichimhal Ostriskalowski, spuse acesta.

Agentul închise caietul, îl vîri în buzunar și spuse șoferului: De data asta ați scăpat, dar sper să nu ne mai întîlnim și a doua oară.

★

Un bărbat care tocmai s-a îmbogățit este întrebat de un prieten cum se simte în noua postură: „Păi, acum în loc să-mi spună nevasta unde să mut șifonierul, îmi spune decoratorul".

★

Singurul mod de a fi sănătos al unui om bogat este, ca prin antrenament și abstinență, să trăiască ca unul sărac.

★

Un egoist este acela care joacă un rol prea mare în propria lui viață.

★

Cînd un om poate vedea ambele fețe ale unei probleme înseamnă că n-a investit nimic legat de aceasta.

★

O actriță avea pregătit acest răspuns în caz că cineva se interesa de vîrsta ei: „Sinceră să fiu, nu știu. Vîrsta mea se schimbă în fiecare minut".

Fără cuvinte

Dacă n-ar exista plăcerea de a anticipa bucuriile unei excursii, dacă n-ar fi bucuria de a povesti la întoarcere peripetiile prin care ai trecut, nimeni nu s-ar depărta prea tare de casă.

★

Cel mai cinstit om care și-a construit propriul lui drum în viață este acela care a spus: „Dacă am ajuns unde am ajuns este pentru că m-am luptat cu lenea și cu ignoranța mea la fiecare pas pe care l-am făcut".

Pagină realizată de
GEORGE CUȘNARENCU

Redacția și administrația : București Piața Scînteii nr. 1, cod. 7 1341, telefon 17 60 10 (1659—1584). Oficiul poștal 33. Căsuța poștală 4 108. Tiparul : Combinatul poligrafic „Casa Scînteii" — Cititorii din străinătate se pot abona adresîndu-se la ILEXIM — departamentul export-import presă P.O. Box 136—137, telex 11226 București, str. 13 Decembrie, nr. 3. Abonamentele la revista „Magazin" se fac prin oficiile și agențiile P.T.T.R., difuzorii din întreprinderi și instituții, index : 40 240